

UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA

FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DO AMBIENTE

INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO DA SUSTENTABILIDADE DO TURISMO:

UMA ANÁLISE CRÍTICA

Por

Itamar José Dias e Cordeiro

Orientador: Prof^ª Doutora Maria do Rosário Partidário

Lisboa

2008

UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA

FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DO AMBIENTE

INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO DA SUSTENTABILIDADE DO TURISMO:

UMA ANÁLISE CRÍTICA

Por

Itamar José Dias e Cordeiro

Dissertação apresentada na Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa para obtenção do grau de Mestre Ordenamento do Território e Planeamento Ambiental

Com o apoio do Programa Alβan, Programa de bolsas de alto nível da União Europeia para América Latina, bolsa nº E06M103221BR

Orientador: Prof^ª Doutora Maria do Rosário Partidário

Lisboa

2008

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar a Deus, pela inspiração nos momentos de angústia.

Esta dissertação não teria sido possível sem a orientação competente da Prof^a. Doutora Maria do Rosário Partidário a quem dedico especial agradecimento pelos conhecimentos transmitidos e pela orientação ao longo deste trabalho.

Agradeço igualmente ao Programa Alþan, pelo financiamento desta pesquisa e ao meu tutor no âmbito deste Programa, o Prof. Doutor João Farinha, por ter se mostrado sempre disponível e acessível ao longo destes dois anos de mestrado.

Aos professores membros do Jurí: Doutor João Joanaz, Doutora Elisabeth Kastenholz, Doutor João Farinha, Doutor Tomás Ramos e Doutora Maria do Rosário Partidário; pelas críticas e comentários que permitiram aperfeiçoar incorreções e detalhes para a versão final desta dissertação;

Estendo meus agradecimentos ainda à secretária do Mestrado, Eng^a. Felicidade Ferreira, sempre solícita e cujo empenho foi decisivo para que essa dissertação pudesse ser entregue e defendida.

Agradeço ainda ao corpo de professores do Mestrado em Ordenamento do Território e Planeamento Ambiental pelos novos conhecimentos transmitidos.

Por fim, gostaria de expressar meus mais sinceros agradecimentos aos amigos de sala aula Carlos Pinto Lopes e Isabel Figueiredo. Meu muito obrigado por estes dois anos de amizade e troca de experiência luso-brasileira.

Sumário

Considerado como o principal desafio do século XXI, o desenvolvimento sustentável é um objectivo amplamente perseguido pelas actividades económicas. Com o turismo, uma das principais actividades económicas a nível mundial, não foi diferente. É neste sentido que surgem alguns instrumentos que se dizem preparados para avaliar a sustentabilidade da actividade. Mas o que acontece se estes instrumentos não estiverem devidamente preparados para tal? É por este motivo que uma leitura crítica acerca da capacidade destes instrumentos é desejável, útil e necessária. Assim, o presente estudo buscou efectuar uma análise dos instrumentos de avaliação da sustentabilidade do turismo, identificando suas vantagens e limitações. A partir da análise de seis destes instrumentos (Sistema de indicadores de turismo sustentável, da UNWTO; o Sistema de Indicadores Estatísticos do Turismo da Macaronésia; o Core Set Indicator para o turismo sustentável, da Eurostat; o Destination Scorecard, da National Geographic; o Barómetro de Sustentabilidade do Turismo; e a Pégada Ecológica do Turismo) e de cinco categorias de análise definidas a partir dos Princípios de Bellagio, chegou-se à conclusão que nenhum dos instrumentos demonstrou ser capaz de preencher todos os requisitos presentes nos Princípios de Bellagio.

Palavras-chave: Turismo, avaliação da sustentabilidade, ambientes insulares, Princípios de Bellagio.

Abstract

Considered as the main challenge of the 21st Century, sustainable development is broadly pursued by the economics activities and it wasn't different with the tourism, one of the most important economical activities in a global level. Aiming to assure the activity's sustainability, some tools appear characterizing themselves as capable to analyze the sustainability of tourism destinations. But what if these tools are not ready to do it properly? For this reason a critical review is desirable, useful and necessary. Thus, this Msc. dissertation aims to realize a sustainable tourism assessment tools analysis, trying to identify its advantages and limitations. By analyzing six of these tools o (the UNWTO's indicators of sustainable development for tourism destinations; the Statistical Tourism Indicators System of Macaronesia; the Eurostat's Core Set Indicator; the National Geographic's Destination Scorecard; the Barometer of Tourism Sustainability; and the Touristic Ecological Footprint) and using five categories of analysis defined from the Bellagio Principles, it was concluded that none of the tools are capable to fulfill all of requirements of Bellagio Principles.

Keyword: Tourism, sustainability assessment, islands, Bellagio Principles.

Lista de Abreviaturas

APA	Agência Portuguesa do Ambiente
cap	per capita (por pessoa)
CCE	Comissão das Comunidades Europeias
CNUMAD	Conferência das Nações Unidas Sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento
CO ₂	Dióxido de Carbono
CSI	Core Set Indicators
DPSIR	Driving forces, Pressure, State, Impact and Responses
EEA	European Environment Agency
EWI	Ecosystem Wellbeing Index
FAO	Food and Agriculture Organization of the United Nations
GEE's	Gases com Efeito de Estufa
gha	Global hectare
GJ	GJGigajoule
HWI	Human Wellbeing Index
ICEMBT	International Conference of Environment Ministers on Biodiversity and Tourism
IDH	Índice de Desenvolvimento Humano
IDRC	International Development Research Centre
IEA	International Energy Agency
IISD	International Institute for Sustainable Development
INE	Instituto Nacional de Estatística
IPCC	Intergovernmental Panel on Climate Change
IUCN	World Conservation Union
km	quilómetro
MJ	Megajoule
MJ/pkm	Megajoule por passageiro-quilómetro
Mwh	Megawatt-hora
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development
ONG	Organização Não-Governamental
ONU	Organização das Nações Unidas
pkm	Passageiro-quilómetro
PNB	Produto Nacional Bruto
PSR	Pressure, State, Response
RAA	Região Autónoma dos Açores
SIET-MAC	Sistema de Indicadores Estatísticos do Turismo da Macaronésia
UNCDS	United Nations Commission on Sustainable Development
UNEP	United Nations Environment Programme
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura
UNWTO	United Nations World Tourism Organization
WI	Wellbeing Index
WWF	World Wildlife Found
WWF-UK	World Wildlife Found – United Kingdom
yr	per year (por ano)

Índice Geral

Sumário	3
Abstract	4
Lista de Abreviaturas.....	5
Índice de Quadros	8
Índice de Tabelas.....	8
Índice de Figuras	8
1. Introdução	10
1.1. Enquadramento.....	10
1.2 Objectivos.....	12
1.2.1 Objectivo Geral.....	12
1.2.2 Objectivos Específicos	12
1.3 Justificativas	13
1.4 Aspectos Metodológicos	14
1.5 Limitações da Investigação.....	15
1.6 Organização da Dissertação	16
2. A Actividade Turística e a Necessidade do Desenvolvimento Sustentável	18
2.1 Turismo: Actividade Marcante do Século XXI	18
2.2 Turismo Sustentável: Origem e Evolução.....	24
2.2.1 Sociedade e Desenvolvimento: Breve Retrospecto	24
2.2.2 Desenvolvimento Sustentável: Origem, Interpretações e Influências nas Actividades Humanas.....	26
2.2.3 Turismo Sustentável.....	27
2.3 Turismo e Planeamento	30
3. Da Teoria à Prática: Instrumentos para Avaliação da Sustentabilidade	36
3.1 O Significado e o Propósito da Avaliação da Sustentabilidade	36
3.2 A Importância da Avaliação da Sustentabilidade para os Destinos Turísticos Insulares ..	38
3.3 Instrumentos para Avaliação da Sustentabilidade.....	43
3.4 Princípios para Avaliação da Sustentabilidade: A Perspectiva dos Princípios de Bellagio	50
3.5 Aspectos a Analisar: Definição das Categorias de Análise	54
3.5.1 Visão de desenvolvimento sustentável.....	54
3.5.2 Capacidade para Comunicação Efectiva	54
3.5.3 Capacidade para Fornecer Informação ao Processo de Tomada de Decisão	56
3.5.4 Participação Pública	57

3.5.5 Potencial para Avaliação Constante.....	59
4. Instrumentos para Avaliação da Sustentabilidade do Turismo	61
4.1 Descrição dos Instrumentos.....	62
4.1.1 Sistema de Indicadores de Desenvolvimento Sustentável para Destinos Turísticos da UNWTO	62
4.1.2 Sistema de Indicadores Estatísticos do Turismo da Macaronésia (SIET-MAC)	65
4.1.3 Core Set Indicators da Eurostat.....	69
4.1.4 <i>Destination Scorecard</i>	72
4.1.5 Barómetro de Sustentabilidade do Turismo	75
4.1.6 Pégada Ecológica do Turismo.....	81
4.2 Análise dos Instrumentos.....	87
4.2.1 Visão de Desenvolvimento Sustentável	88
4.2.2 Capacidade para Comunicação Efectiva	93
4.2.3 Capacidade para Fornecer Informação ao Processo de Tomada de Decisão	98
4.2.4 Participação Pública	102
4.2.5 Potencial para Avaliação Constante.....	105
5. Conclusões.....	109
Referências.....	113
Apêndice I: A Pégada Ecológica do Turismo Segundo Gössling et al (2002).....	134
Apêndice II: A Pégada Ecológica do Turismo nos Açores.....	141

Índice de Quadros

Quadro 1: Síntese das características dominantes no processo de Planeamento Turístico na segunda metade do século XX.	35
Quadro 2: Alguns dos principais instrumentos de avaliação da sustentabilidade.	43
Quadro 3: Síntese de algumas vantagens e limitações da aplicação de indicadores e índices de desenvolvimento sustentável.	49
Quadro 4: Princípios de Bellagio para Avaliação.....	51
Quadro 5: Indicadores de Sustentabilidade do Turismo para ambiente insulares da UNWTO..	64
Quadro 6: Lista de temas, subtemas e indicadores criados no âmbito do SIET-MAC.	68
Quadro 7: CSI de Turismo Sustentável da Eurostat.	71
Quadro 8: Escala de Pontos Utilizadas no <i>Destination Scorecard</i>	74
Quadro 9: Impactes associados ao turismo.	86
Quadro 10: Síntese da análise da categoria “visão de sustentabilidade” nos instrumentos considerados	91
Quadro 11: Síntese da análise da categoria “capacidade para comunicação efectiva” nos instrumentos considerados.....	97
Quadro 12: Síntese da análise da categoria “capacidade de apoio à decisão” nos instrumentos considerados	101
Quadro 13: Síntese da análise da categoria “participação pública” nos instrumentos considerados	104
Quadro 14: Síntese da análise da categoria “potencial para avaliação constante” nos instrumentos considerados.....	108
Quadro 15: Categorias de análise e tipos de terras associadas para determinação da Pégada Ecológica do Turismo	139
Quadro 16: Categorias de análise utilizadas no cálculo da Pégada Ecológica do Turismo nos Açores.....	142

Índice de Figuras

Figura 1: Sistema Turístico	18
Figura 2: Movimento Internacional de Turistas 1995- 2007 (Milhões)	21
Figura 3: Ciclo de vida de um destino turístico	32
Figura 4: Pirâmide de Informações	46
Figura 5: Do dado à informação	47
Figura 6: Forma de agregação dos indicadores no Barómetro de Sustentabilidade	76
Figura 7: Ovo do bem-estar.....	77
Figura 8: Estrutura Comum de Dimensões para o Barómetro de Sustentabilidade	79
Figura 9: Representação Gráfica Utilizada na Metodologia do Barómetro de Sustentabilidade	79
Figura 10: Comunicação dos resultados no instrumento Pégada Ecológica	96
Figura 11: Mapa de Rota dos Açores.	144

Índice de Tabelas

Tabela 1: Receita dos principais destinos na EU-25, excluindo transporte (1995-2005).....	20
Tabela 2: Escala de Performance do Barómetro de Sustentabilidade.....	80
Tabela 3: Factores de Equivalência	85
Tabela 4: Distância total voada	144
Tabela 5: Estimativa do número de turistas que visitaram os Açores no ano de 2003.	145
Tabela 6: Distância voada por passageiro-quilómetro para os Açores em 2003	145
Tabela 7: Consumo energético médio por passageiro que visitou os Açores em 2003	145
Tabela 8: Terras de energia fóssil requeridas pelo turismo (transporte aéreo)	146
Tabela 9: Áreas dos Aeroportos/Aeródromos dos Açores.....	147
Tabela 10: Pégada Ecológica das Infra-Estruturas (transportes)	147
Tabela 11: Terras de energia fóssil requeridas pelo turismo (acomodações)	148
Tabela 12: Terras construídas requeridas pelo turismo (acomodações).....	149
Tabela 13: Terras construídas requeridas pelo turismo (actividades)	150
Tabela 14: Pégada da Alimentação e Consumo de Fibras por País.....	150
Tabela 15: Cálculo da Pégada Ecológica de Terras de Energia Fóssil.....	151
Tabela 16: Cálculo da Pégada Ecológica de Terras Construídas	151
Tabela 17: Pégada Ecológica do Turista que visitou os Açores em 2003.....	152

1. Introdução

1.1. Enquadramento

Mais que “uma das maiores indústrias do mundo” (UNWTO, 2004a, 2004b; EEA¹), o turismo é “incontestavelmente, um fenómeno económico, político, social e cultural dos mais expressivos das sociedades ditas pós-industrializadas” (Rodrigues, 1996, p.17), de tal forma que, para Beni (2002, p.77), “não existe praticamente lugar de nossa geografia onde não se observe a influência desse fenómeno em maior ou menor intensidade”. Nesta perspectiva, a ampla possibilidade que a actividade abre para o desenvolvimento dos países a torna um item estratégico, uma vez que pode ajudar a reestruturar territórios que perderam suas vantagens competitivas (Soukiazis & Proença, 2008).

Não obstante tamanho potencial, o turismo, ao se desenvolver, acaba por provocar significativos impactes ambientais, sociais, culturais, económicos e territoriais (Saarinen, 2006; Hardy & Beeton, 2001). Assim, face à possibilidade de se tornar vítima do seu próprio êxito (CCE, 2006; Briguglio & Briguglio, 1996) e tendo em conta que “foi, é e será ainda, um sector de grande importância económica para muitas regiões” (Moniz, 2006, p.24), surge e se afirma a ideia de que essa actividade deve ser desenvolvida de forma sustentável.

Embora a preocupação com a sustentabilidade do turismo já esteja enraizada na Europa e muitos governos nacionais e autoridades locais tenham dedicado especial atenção às questões de sustentabilidade (CE, 2007), a mera aceitação do conceito de desenvolvimento sustentável não significa que o mesmo esteja a ser transposto e implementado na prática (Nitsch & van Straaten *apud* Moniz, 2006). Embora as intenções sejam as melhores, são os factos que contam e o facto é que “apesar de afirmativas em contrário, uma aplicação prática e ampla de uma política de turismo social e ecologicamente responsável, em todos os âmbitos (empresarial, local, regional, nacional, internacional, tanto de consumidores como de produtores), não aconteceu ainda” (Krippendorff, 2003, p.09). Assim, enquanto no plano mundial Ruhanem (2004), Simpson (2001) e Trousdale (1999) sugerem a existência de um *gap* crescente entre a “doutrina da sustentabilidade” e sua aplicação ao “mundo real”; Rebelo (2007) destaca que, no contexto

¹ Fonte: http://themes.eea.europa.eu/Sectors_and_activities/tourism/index.html (acesso em 15/07/07).

português, a actividade turística “não se tem feito acompanhar de uma estratégia, coerente e duradoura, de sustentabilidade”².

Conforme observado por Ko (2005), desde o começo dos anos 90 os debates sobre turismo sustentável têm se dado mais a nível teórico que prático e a sustentabilidade da actividade tem sido auferida sem referência a quaisquer padrões ou critérios que suportem as afirmações feitas. Nestas condições, a sustentabilidade do turismo acaba por ser mais uma aspiração do que propriamente um objectivo mensurável (Middleton & Hawkins, 1998). Torna-se, como diriam Saarinen (2006), Lélé (*apud* Bell & Morse, 2000), Garrod & Fyall (1998), Hall & Lew (1998) e Wheeler (1993): um jargão para planeadores e políticos, um tema para conferências e um *slogan* para activistas ambientais e do desenvolvimento. Mantendo-se nesse rumo, a sustentabilidade do turismo permanecerá apenas no plano da retórica (Butler, 1999; Silveira, 2002; Diamantis, 1999), sem nenhuma aplicabilidade; e isso é inaceitável.

Tal situação torna-se ainda mais crítica em ambientes insulares sujeitos à actividade turística (Twining-Ward & Butler, 2002; Briguglio & Briguglio, 1996), uma vez que estas pequenas regiões dependem muito mais do turismo do que as grandes regiões continentais (UNWTO, 2004b; Liu & Jenkins, 1996). Neste mesmo sentido, Kokkranikal *et al* (2003) observam que enquanto as características geográficas, culturais e ecológicas dos ecossistemas insulares atraem visitantes, a fragilidade e limitações desses mesmos elementos os tornam mais vulneráveis às pressões do turismo.

Face a essa ameaça, surge a necessidade de se desenvolverem meios que possibilitem ao turismo se desenvolver de forma sustentável nestes ambientes. De acordo com UNEP (2006), um destes meios é a avaliação. Não é sem motivo, a constante avaliação ajuda a **prevenir** os impactes negativos do turismo; e prevenir pode custar menos (não apenas no sentido monetário do termo) que corrigir... assumindo-se que a correção seja possível. Para usar as palavras de Diamond (2005, p.602): “é mais barato e preferível evitar ficar doente do que tentar curar a doença depois que esta se desenvolveu”.

O processo de avaliação torna-se particularmente útil uma vez que, como sugere van Bellen (2005, p.102), “pode ajudar a transformar a preocupação com a sustentabilidade em uma ação pública consistente”. Com efeito, não há outra forma de distinguir se está a se caminhar na direcção correcta que não através da avaliação (Moran *et al*, 2008; UNWTO,

²Fonte: http://www.negocios.pt/default.asp?Session=&SqlPage=Content_Opiniao&CpContentId=296683 (acesso em 02/09/07).

2004a; Bossel, 1999; Meadows, 1998; Meadows, 1994), afinal, “quem avalia sabe por onde anda, a que distância está dos seus objectivos, os problemas e obstáculos a enfrentar e como, quando e com quais recursos fazê-lo” (Barbosa & Garcia, 2001, p.121).

Ao mesmo tempo, há que se considerar que a avaliação é um processo (Partidário & Jesus, 2003); processo este que só se torna possível através da utilização de ferramentas específicas para o efeito: ferramentas de avaliação da sustentabilidade. Para a sustentabilidade do turismo ser efectiva, é preciso que haja mecanismos preparados para avaliar se a mesma está de facto a ocorrer e isto pressupõe a existência de ferramentas de análise de sustentabilidade de destinos turísticos (Schianetz, 2007b), daí a importância em estudá-las.

No entanto, tornar o desenvolvimento sustentável mensurável não é tarefa simples. Ainda que existam instrumentos de avaliação, não se pode, tendo em vista a complexidade associada ao desenvolvimento sustentável, simplesmente aceitar, sem um mínimo de reflexão crítica, que estes instrumentos estejam, de facto, plenamente capacitados para avaliar a sustentabilidade. Como afirmam Wilson *et al* (2007) e Pope *et al* (2004), é preciso que se questione, a partir de uma postura crítica, o quão efectivos são estes instrumentos em seu objectivo de avaliar a sustentabilidade.

1.2 Objectivos

1.2.1 Objectivo Geral

É, portanto, objectivo geral desta investigação: efectuar uma reflexão crítica dos instrumentos de avaliação da sustentabilidade do turismo em ambientes insulares, identificando suas virtudes e limitações.

1.2.2 Objectivos Específicos

São objectivos específicos da presente dissertação:

- Contextualizar o conceito de desenvolvimento sustentável e turismo sustentável;
- Chamar a atenção para a condição particular dos sistemas insulares enquanto destinos turísticos;
- Compreender os critérios que caracterizam uma ferramenta de avaliação de sustentabilidade do turismo;

- Identificar as metodologias existentes de avaliação de sustentabilidade do turismo para ambientes insulares e descrever os respectivos pressupostos teóricos que as embasam;
- Identificar os pontos fortes e fracos, os limites e possibilidades de cada uma das metodologias.
- Reflectir sobre a utilidade destas ferramentas no processo de avaliação da sustentabilidade do turismo.

1.3 Justificativas

Entende-se que um estudo desta natureza é útil porque permite: i) verificar se estes instrumentos de avaliação estão aptos a realizarem aquilo a que se propõem; e ii) visualizar o quadro da situação actual no que respeita aos instrumentos de avaliação da sustentabilidade voltados para o turismo em ambientes insulares.

Embora a necessidade de um trabalho nestes moldes seja sugerida, por exemplo, por Ceron & Dubois (2003), até onde se pôde apurar há poucos estudos académicos que tenham se dedicado ao assunto. Tal facto torna a pesquisa interessante e relevante, uma vez que inclui o turismo no rol das discussões sobre ferramentas de avaliação da sustentabilidade; afinal, uma actividade em tão estreita associação com o desenvolvimento sustentável, como é o turismo, não pode ficar à margem destas discussões. Da mesma forma, um trabalho desta natureza permite trazer à tona os principais valores e deficiências de cada ferramenta, o que se supõe ser útil àqueles que trabalham com a sustentabilidade do turismo (em particular) e aos interessados em ferramentas de avaliação da sustentabilidade (de modo mais geral), uma vez que ficam a conhecer os limites e possibilidades destas ferramentas.

A opção por analisar as ferramentas orientadas especificamente para destinos turísticos insulares decorre principalmente do facto de se tratarem de ambientes relativamente mais frágeis para os quais a sustentabilidade não é uma opção e sim uma necessidade urgente. Devido a esta característica particular, espera-se que estas ferramentas representem os mecanismos que melhor incorporam e representam as características de um adequado instrumento de avaliação.

Contudo, estudar instrumentos de avaliação de sustentabilidade no turismo é um exercício passível de ser arbitrário, pelo que questões relacionadas a “que critérios avaliar” devem ser consideradas logo à partida (Ko, 2005; Forsyth, 1997). Por este motivo, a utilização de

um marco conceptual que possa servir como baliza e que possibilite minimizar a margem de subjetividade da análise torna-se fundamental (Hardi & Zdan, 1997).

1.4 Aspectos Metodológicos

Dentre as iniciativas existentes no sentido de facilitar o processo de desenho de mecanismos de avaliação rumo à sustentabilidade, os “Princípios de Bellagio para avaliação do progresso rumo ao desenvolvimento sustentável”, ou simplesmente “Princípios de Bellagio”, figuram entre as mais mencionadas, recomendadas e utilizadas (Delai & Takahashi, 2007; van Bellen, 2005; Ko, 2005; Graymore, 2005; Twining-Ward & Butler, 2002; Mousinho, 2001; Bell & Morse, 2000; Jesinghaus, 1999a; Bossel, 1999; Devuyt, 1999; Meadows, 1998).

Originado em novembro de 1996, quando um grupo de especialistas e investigadores em avaliação de todo o mundo reuniram-se no Centro de Estudos e Conferências da Fundação Rockefeller em Bellagio (Itália) para revisar os dados e as diferentes iniciativas de avaliação de sustentabilidade até aquela data (Hardi & Zdan, 1997), os Princípios de Bellagio acabaram por se afirmar como um “guia de boas práticas” a ser considerado para formulação de ferramentas de sustentabilidade (Graymore, 2005; van Bellen, 2005).

Os Princípios de Bellagio não são orientados especificamente para o turismo, no entanto, segundo Ko (2005), podem ser perfeitamente aplicáveis ao processo de avaliação da sustentabilidade da actividade. Assim, considerando que sintetizam a percepção geral sobre os aspectos relacionados com o conteúdo ideal de um instrumento de avaliação do desenvolvimento sustentável e tendo em conta a inexistência de uma carta de princípios semelhante específica para o turismo, entendeu-se que, para os propósitos deste trabalho, os Princípios de Bellagio serviriam como a maneira mais clara e objectiva de proceder. Utilizou-se, pois, este conjunto de princípios para definir as categorias de análise que serviram de base para analisar os instrumentos aqui considerados.

Os instrumentos de avaliação da sustentabilidade do turismo analisados no âmbito desta investigação foram levantados a partir de revisão bibliográfica e foram escolhidos com base em três critérios:

- i. Deveriam reconhecer-se, explicitamente, como capazes de avaliar a sustentabilidade de destinos turísticos;
- ii. Deveriam ser especificamente orientados, ou adaptáveis, à realidade dos ecossistemas insulares;

- iii. Deveriam apresentar um carácter não-subjectivo, ou seja, onde fosse possível discernir uma metodologia estruturada passível de ser analisada.

Foram, assim, identificados e analisados 6 instrumentos: i) o Sistema de Indicadores de desenvolvimento sustentável para destinos turísticos da Organização Mundial de Turismo (UNWTO); ii) o Sistema de Indicadores Estatísticos do Turismo da Macaronésia (SIET-MAC); iii) o *Core Set Indicator* (CSI) da Eurostat; iv) o *Destination Scorecard* da *National Geographic*; v) o Barómetro de Sustentabilidade do Turismo; e vi) a Pégada Ecológica do Turismo.

1.5 Limitações da Investigação

É preciso deixar claro que o propósito da presente investigação não foi o de aplicar os vários instrumentos de avaliação (embora no caso da Pegada Ecológica isto se tenha mostrado particularmente útil), mas o de verificar se os mesmos estavam em acordo com os Princípios de Bellagio. Tal reflexão relaciona-se, portanto, com a etapa ainda anterior à aplicação dos instrumentos e tem a ver com a própria essência dos mesmos e com suas respectivas capacidades em lidar com algo como o desenvolvimento sustentável.

Além disso, a natureza específica de alguns dos instrumentos em questão não permitiu ou não requereu tal exercício. As metodologias baseadas em sistemas de indicadores (SIET-MAC, CSI da Eurostat e Sistema de Indicadores da UNWTO), por exemplo, não precisam necessariamente ser aplicadas para ter seus potenciais analisados. Não é aplicando os indicadores que se verificará se os mesmos têm condições de avaliar a sustentabilidade do destino turístico. É possível fazê-lo observando-se o que os indicadores buscam medir e, principalmente, de que forma o fazem.

O mesmo, no entanto, não ocorre com o instrumento da Metodologia da Pégada Ecológica do Turismo. Esta ferramenta utiliza um único índice (resultado da agregação de indicadores), o que dificulta sua análise sem uma aplicação prática. Neste sentido, para uma melhor análise da Metodologia da Pégada Ecológica do Turismo, optou-se por aplicá-la a um caso concreto. Para tanto, elegeu-se a Região Autónoma dos Açores como estudo de caso, e utilizou-se a metodologia desenvolvida por Gössling *et al* (2002) para sua aplicação. A opção pelos Açores deve-se ao facto: i) de se tratar de uma região insular portuguesa e ii) de dispor, através de seu instituto de estatística, de boa parte dos dados necessários ao cálculo da Pégada Ecológica do Turismo. Já a opção pela metodologia utilizada por Gössling *et al* (2002) resulta de dois motivos principais: i) trata-se, de uma metodologia que oferece as condições e os passos metodológicos que permitem a

replicação dos procedimentos; e ii) entendeu-se que se tratar da adaptação que mais fielmente reproduz para o turismo, os princípios da metodologia original.

Seria interessante que se pudesse ter feito o mesmo ao *Destination Scorecard* e ao Barómetro de Sustentabilidade do Turismo, contudo as circunstâncias não permitiram. O *Destination Scorecard* do *National Geographic Traveler* requer a constituição e utilização de um painel de especialistas, o que inviabilizaria sua aplicação nos termos desta investigação. Já o Barómetro de Sustentabilidade do Turismo, por sua vez, ainda não dispõe (como a Metodologia da Pégada Ecológica do Turismo dispõe) de uma metodologia estruturada que permita sua aplicação. Assim, diante das limitações, analisaram-se estes dois instrumentos sem aplicá-los.

1.6 Organização da Dissertação

Para cumprir com o objectivo geral delimitado, a presente dissertação foi organizada em 5 capítulos. O Capítulo II enfoca a questão do turismo, demonstrando sua importância para os ambientes insulares e justificando porque esta actividade deve ser desenvolvida de forma sustentável. Neste capítulo faz-se um retrospecto da origem e do significado do turismo sustentável e finaliza com a observação de que o mesmo não é resultado do acaso, mas é resultado de um processo de planeamento.

O Capítulo III dedica-se a uma parte específica deste processo de planeamento: a avaliação. Inicia-se o capítulo com uma revisão teórica sobre o significado, a importância, a necessidade e o propósito desta etapa, sobretudo para os ambientes insulares, e segue-se com uma reflexão sobre instrumentos de avaliação da sustentabilidade e indicadores de desenvolvimento sustentável. Este capítulo finaliza com a apresentação dos princípios que caracterizam uma ferramenta de avaliação de sustentabilidade do turismo e com a delimitação das categorias de análise que foram utilizadas para analisar os instrumentos seleccionados, definidas a partir dos Princípios de Bellagio.

O Capítulo IV refere-se à análise destes instrumentos e é dividido em duas partes. Na primeira delas são apresentados os instrumentos de avaliação da sustentabilidade do turismo considerados no âmbito deste estudo, onde se procura fundamentalmente descrever seus respectivos pressupostos teóricos e seus procedimentos metodológicos. A segunda parte, por sua vez, refere-se ao processo de análise destes instrumentos à luz das categorias de análise previamente delimitadas.

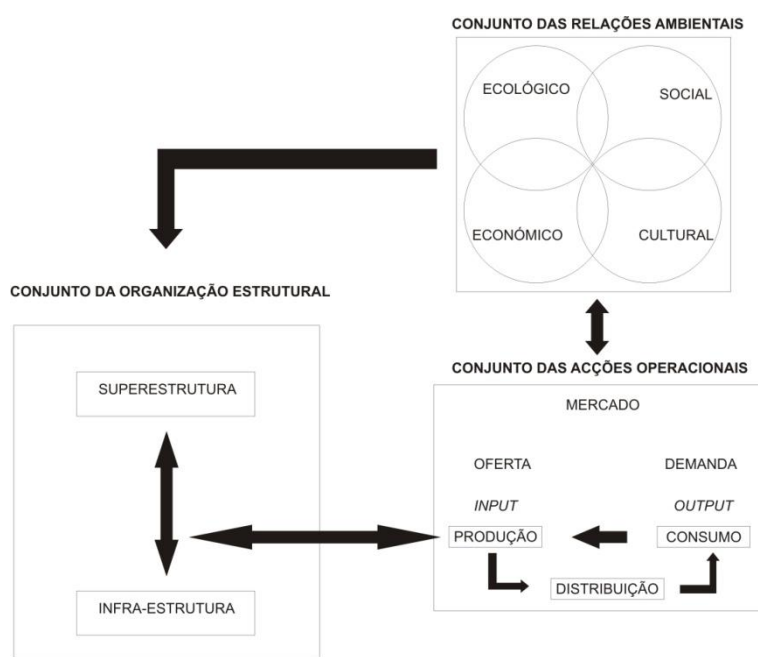
Finalmente, no Capítulo V são apresentadas, com base nas observações verificadas na segunda parte do capítulo anterior, as conclusões deste estudo e são sugeridas algumas pistas para investigações futuras que pretendam seguir na mesma perspectiva.

Esta dissertação conta ainda com dois Apêndices, ambos dedicados a um instrumento específico analisado no âmbito desta investigação: a Pégada Ecológica do Turismo. De forma geral, estes apêndices se referem à aplicação da Pégada Ecológica ao caso dos Açores: o Apêndice I dedica-se a apresentar maiores detalhes sobre a metodologia empregada, enquanto que o Apêndice II diz respeito à aplicação propriamente dita.

2. A Actividade Turística e a Necessidade do Desenvolvimento Sustentável

O fenómeno turístico não se restringe apenas a uma actividade, mas abrange todo um sistema (fig.1). Logo, ferramentas desenvolvidas para avaliar a sustentabilidade do turismo devem ter em conta a complexidade do objecto com o qual estão lidando. O presente capítulo tem justamente a intenção de apresentar as principais características do turismo e fazer uma revisão de como evoluiu até o que hoje se chama de turismo sustentável.

Figura 1: Sistema Turístico



Fonte: Beni (2002)

2.1 Turismo: Actividade Marcante do Século XXI

Nos dias de hoje, é inegável a importância da actividade turística na economia mundial. De acordo com *Stockholm International Peace Research Institute Yearbook* e *United Nations* (apud Saarinen, 2006), em termos económicos, a actividade só perde para o comércio internacional de armas e provavelmente se equipara ao tráfico internacional de drogas e seres humanos (incluindo a prostituição). Considerado um dos itens estrategicamente mais importantes para o crescimento das economias nacionais, se não o mais importante (Trumbic, 1999), o turismo vem se consolidando por apresentar novas oportunidades de emprego num mercado que regista altas taxas de crescimento. De acordo com *World Travel and Tourism Council* (apud UNWTO, 2004b), o turismo responde por cerca de 215 milhões de empregos (entre directos e indirectos), o que representa cerca de 8,1 % do

total mundial; enquanto que a nível europeu, a taxa de criação de emprego situa-se acima da média da economia europeia no seu conjunto (CCE, 2006).

No contexto global, a Organização Mundial do Turismo (UNWTO) aponta o turismo como uma via para auxiliar no processo de desenvolvimento sustentável, nas Metas do Milénio e no combate à pobreza³. Soukiazis & Proença (2008), ressaltam seu potencial em servir como um instrumento de desenvolvimento regional e como um meio para reduzir as disparidades regionais; ao passo que UNWTO/UNEP (2000) sublinham sua serventia enquanto uma via para promover a interação, amizade, aumentar a consciência sobre a protecção ambiental e a paz.

Nos contextos regionais as tendências são semelhantes. Na América Latina, o Instituto Brasileiro de Turismo – EMBRATUR (*apud* Coriolano, 2005) classifica o turismo como “o setor mais importante da economia, uma arma poderosa para alavancar o crescimento econômico e o desenvolvimento do país”. Na União Europeia, é considerado como uma das mais importantes indústrias e é reconhecido como um “domínio importante para a concretização do desenvolvimento sustentável” (CCE, 1995, p.17). E não é sem fundamento; numa década (1995-2005) as receitas do turismo na Europa dos 25 (EU-25) praticamente dobraram (tabela 1). Face às evidências, desde 1997 o potencial do turismo como gerador de emprego e crescimento tem sido reconhecido a nível europeu em diversas ocasiões (CCE, 2006, p.02) e a expectativa é a de que sua importância na economia da UE continue a aumentar nos próximos anos (CE, 2007).

³ Fonte: «<http://www.unwto.org/aboutwto/index.php>», acesso em 13/12/08.

Tabela 1: Receita dos principais destinos na EU-25, excluindo transporte (1995-2005).

Posição		País	Receita (Milhões de Euros)		Taxa Média Anual de Crescimento % 1995-2005
1995	2005		1995	2005	
		TOTAL EU-25	133.745	232.236	5,7
		Total Top 10	115.828	195.376	5,4
3	1	Espanha	19.473	38.494	7,1
1	2	França	21.064	33.981	4,9
2	3	Itália	20.946	28.823	3,2
4	4	Reino Unido	15.632	24.450	4,6
5	5	Alemanha	13.771	23.473	5,5
6	6	Áustria	9.883	12.432	2,3
10	7	Grécia	3.146	11.037	13,4
7	8	Países Baixos	4.780	8.421	5,8
8	9	Bélgica	3.424	7.889	8,7
9	10	Portugal	3.709	6.376	5,6

Fonte: EC (2007)

Nos contextos nacionais, a situação é a mesma. Na China, um dos principais mercados emergentes da actualidade, o turismo é uma indústria em expansão, tendo gerado em 2002 cerca de US\$ 20,4 mil milhões; abrindo espaço para se tornar um dos principais sectores da economia deste país⁴. Na Austrália, a contribuição do turismo para o PIB foi de 9,9 mil milhões de dólares (um aumento de 7,8% em relação a 2005/06) e empregou 482.800 em 2006/07 (um aumento de 1,1% em relação a 2005/06)⁵. Na Nova Zelândia, a receita do turismo no ano de 2005/06 atingiu os 18,9 mil milhões de dólares (um aumento de 3,2% em relação ao ano anterior)⁶. Em Portugal, os anos de 2006 e 2007 retomaram ritmos de crescimento elevados, superiores ao conjunto da economia (INE, 2007).

Diante dos factos, a contribuição do turismo para o desenvolvimento económico de regiões e países parece ser inegável. Ao questionarem-se sobre uma possível ligação entre turismo e o crescimento económico registado em 21 países latino-americanos durante os anos de 1985 e 1998, Eugenio-Martín *et al* (2004) encontraram significativas relações de que o sector estava, de facto, a ter um papel relevante na economia. A nível europeu ocorre o mesmo. De acordo com CCE (2006), a indústria europeia do turismo cria mais de 4% do PIB da Comunidade, com cerca de 2 milhões de empresas a empregarem cerca de 4% da mão-de-obra total (representando aproximadamente 8 milhões de empregos). Se forem

⁴ Fonte: «<http://www.cnto.org/aboutcnto.asp>», acesso em 25/03/08.

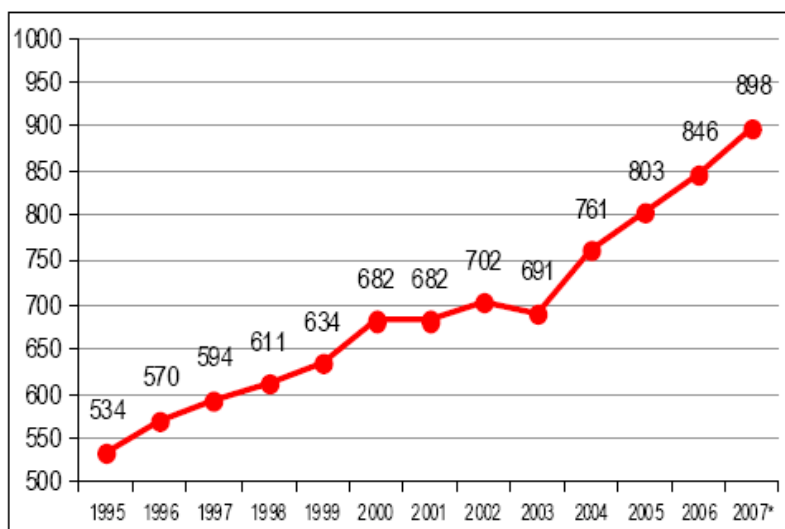
⁵ Fonte: «<http://www.tourism.australia.com/Research.asp?sub=0297&al=2651>», acesso em 01/05/08.

⁶ Fonte: «<http://www.stats.govt.nz/products-and-services/media-releases/tourism-satellite-accounts/tourism-satellite-account-2006.htm>», acesso em 01/05/08.

consideradas as ligações a outros sectores, a contribuição do turismo para o PIB é estimada em cerca de 11% e dá emprego a mais de 12% da mão-de-obra (24 milhões de empregos). Especificamente em Portugal, Soukiazis & Proença (2008) ressaltam que o sector do turismo influenciou positivamente o crescimento económico de algumas regiões.

Mesmo sob a ameaça da flutuação dos padrões mundiais e regionais ocasionada por epidemias (como a SARS⁷) e desastres naturais, o turismo sempre tem demonstrado uma capacidade de recuperação sólida e rápida (UNWTO, 2004b). Segundo a Organização Mundial do Turismo (*apud* MTUR, 2004), o volume turístico internacional em 2003 foi de aproximadamente 700 milhões de pessoas e a receita gerada alcançou os US\$ 483 mil milhões. Entre os anos de 2003 e 2004⁸, foi observado um aumento de 10% no fluxo médio de turistas em escala mundial, e entre 2004 e 2006 estas taxas continuaram crescentes. Os oito primeiros meses de 2006 registaram 578 milhões de desembarques internacionais em todos os continentes, em comparação com os 533 milhões no mesmo período em 2005, ou seja, um aumento de 4,5%. Confirmando as previsões, o ano de 2007 apresentou um aumento de 4,1% referente ao mesmo período; ou seja, foi o quarto ano consecutivo de crescimento da actividade a nível mundial desde 2003 (fig.2).

Figura 2: Movimento Internacional de Turistas 1995-2007 (Milhões)



Fonte: http://www.unwto.org/facts/eng/pdf/barometer/UNWTO_Barom08_1_excerpt_en.pdf

Ainda de acordo com as projeções da UNWTO (*op. cit*), é esperado um acréscimo significativo neste fluxo para os próximos anos. Para 2010, especula-se que o número de

⁷ Síndrome Respiratória Aguda Grave, do inglês *Severe Acute Respiratory Syndrome*.

⁸ Os dados apresentados referem-se àqueles disponibilizadas nos “Barómetros do Turismo Mundial” dos anos de 2004, 2005 e 2006 da Organização Mundial de Turismo, que tem como função o monitoramento em curto prazo da evolução do turismo através de informações relevantes prestadas pelo sector.

turistas ultrapasse mil milhões e em 2020 são esperados mais de 1,5 mil milhões de turistas a viajar por todo o mundo.

De acordo com Beni (2002), a posição do Turismo nas prioridades nacionais estará assegurada, em última instância, pela capacidade que este tenha ou venha a ter como contribuição para se atingirem os objectivos e metas do desenvolvimento nacional. Tendo isto em conta e considerando o cenário acima descrito, entende-se porque a actividade é tema constante na maioria dos discursos políticos e desenvolvimentistas. O discurso no plano nacional não é excepção. À excepção do Governo de Salazar⁹, o turismo em Portugal tem sido considerado como uma actividade de grande importância para o desenvolvimento do país.

Segundo Carvalho (*apud* Soares, 1997, p.101), o Programa do X Governo Constitucional (Novembro de 1986) refere que “o Governo entende que o turismo é parte integrante da política económica, seja a nível global, regional ou sectorial, considerando-o como sector chave do processo de desenvolvimento económico do país e factor de atenuação dos défices cambiais e dos desequilíbrios regionais e como contributo decisivo para a melhoria das condições de vida, da protecção e valorização do nosso património cultural e natural e meio de efectiva promoção cultural dos povos”. E é de facto na segunda metade da década de 1980 que se observa a introdução de novos instrumentos de política, nomeadamente o Plano Nacional de Turismo (Soares, 1997).

No começo da década de 1990, o então Ministro do Comércio e Turismo, destacava o turismo como “um sector chave na economia nacional e também um dos que têm maiores potencialidades para prosseguir um desenvolvimento sólido, sustentado e orientado para um nível de qualidade superior” (Ministério do Comércio e Turismo, 1992, p.04).

O Plano Nacional de Desenvolvimento Económico e Local (PNDES) para 2000-2006, identificava o *cluster* “Turismo/Lazer” como uma das mais importantes actividades do país. Não apenas pela existência de certas vantagens comparativas, mas também pelos seus efeitos multiplicadores e potenciadores de outras actividades conexas, com significativo impacte a nível local e regional.

⁹ Segundo Fuster (1991, p.607), “a perca de aproveitamento do turismo quando surgiu a oportunidade do «boom» dos anos sessenta resulta do desinteresse do ditador Salazar por esta força económica, nova e presumivelmente conjuntural, desinteresse que manifestou em várias ocasiões: «O Turismo passa, Portugal fica»”.

Mais recentemente, o Secretário de Estado de Turismo, por ocasião de sua intervenção na Conferência Internacional da Bolsa de Turismo de Lisboa em 2007, destacou a “inegável vocação de Portugal como destino turístico” e classificou a actividade como “de vital importância para o projecto de desenvolvimento socio-económico traçado para Portugal”¹⁰. Igualmente, o Ministro da Economia e Inovação, na mais recente directriz norteadora para o desenvolvimento da actividade em âmbito nacional – o Plano Estratégico Nacional de Turismo (PENT), reconhece que o turismo tem uma importância verdadeiramente estratégica para a economia portuguesa em virtude da sua capacidade em criar riqueza e emprego (MEI, 2007).

Mas se o panorama é favorável no plano geral, o é ainda mais significativo para regiões insulares. Segundo UNWTO (2004b), enquanto a chegada de turistas internacionais (em todo o mundo) cresceu 3,7% entre 1990 e 2002, os estados insulares experimentaram taxas bem mais expressivas: 18,2% em Cuba; 13,2% em Cabo Verde, 9,1% nas Maldivas; 8,6% na República Dominicana; 8,4% nas Ilhas Maurício; e 6,2% em Samoa. Da mesma forma, segundo Batle (2000), graças ao turismo, as Ilhas Baleares (Espanha) presenciaram um excepcional crescimento económico.

Contudo, por mais tentador que possa parecer e ainda que as estatísticas dêem a entender o contrário, crescer indefinidamente não é possível (CCE, 2003), pois como lembra Butler (1980), destinos turísticos devem ser vistos e tratados como finitos e como recursos não-renováveis. Neste sentido, o crescimento contínuo do turismo só tende a conduzir o destino turístico, invariavelmente, a um estado de saturação. Isto é especialmente aplicável aos contextos insulares, cujas características requerem uma maior atenção quanto aos limites de crescimento do turismo.

Logo, mais útil e preferível que continuar a crescer até o ponto de colapso, é fazer da actividade uma geradora de dividendos que embora modestos, possam garantir os benefícios numa perspectiva sustentável. De outra forma, o sector corre o risco de se deteriorar, ou inclusive de consumir a sua própria base de recursos geradora de riqueza, tornando-se deste modo insustentável (CCE, 2003). É desta constatação que surge a ideia do turismo sustentável.

¹⁰ Intervenção do Secretário de Estado do Turismo por ocasião da apresentação das linhas orientadoras do Plano Estratégico Nacional do Turismo para o período de 2007-2013. Fonte: «http://www.portugal.gov.pt/Portal/PT/Governos/Governos_Constitucionais/GC17/Ministerios/MEI/Comunicacao/Intervencoes/20070126_MEI_Int_SET_BTL.htm», acesso em 24/12/07.

2.2 Turismo Sustentável: Origem e Evolução

Embora sequer tenha sido lembrado na ocasião da definição do conceito de desenvolvimento sustentável (SREA/DREM/ISTAC, 2006), actualmente é um consenso o facto de que o turismo somente pode avançar caso seja empreendido de maneira sustentável (CCE, 2003). Entendido como aquele que “atende às necessidades dos turistas de hoje e das regiões receptoras, ao mesmo tempo em que protege e amplia as oportunidades para o futuro” (OMT, 2003, p.24), a noção de turismo sustentável é uma sequela do conceito de Desenvolvimento Sustentável¹¹ introduzido pelo Relatório Brundtland em 1987 (Coelho, 2007; Moniz, 2006; Saarinen, 2006; SREA/DREM/ISTAC, 2006; Irving *et al*, 2005; Vieira, 2007; UNWTO, 2004a; Hardy & Beeton, 2001; Tosun, 1998). Assim, o entendimento do que vem a ser turismo sustentável passa necessariamente pelo entendimento do que é o desenvolvimento sustentável.

2.2.1 Sociedade e Desenvolvimento: Breve Retrospecto

Segundo Antunes (2004, p.270), “a humanidade necessita intervir na natureza para sobreviver e por mais ‘ambientalista’ que uma pessoa seja, ela não poderá viver sem consumir recursos ambientais”. Portanto, conclui este autor, “o homem está condenado a viver dos recursos naturais, ou sucumbir sem a utilização deles”.

Da mesma forma, conforme destacado na Avaliação Ecosistêmica do Milénio¹², todos no mundo dependem completamente dos ecossistemas da Terra e de seus serviços (MEA, 2005). Não obstante, embora seja evidente que as actividades económicas dependem fortemente da disponibilidade de recursos naturais para se manterem (Partidário, 1999a; 1999b), o que se constata é uma “histórica negligência” do primeiro para com o segundo (Mankiw, 2001, p.538).

As raízes desta negligência têm suas origens, segundo Capra (2001), ainda na Era Medieval (sobretudo nos postulados de Bacon e Descartes), quando cria-se haver uma disputa entre o ser humano e o ambiente natural, uma vez que o primeiro entendia ter sido subserviente ao último ao longo da história. Neste contexto, emerge a ideia de que o desenvolvimento

¹¹ “Desenvolvimento que atende às necessidades do presente sem comprometer as possibilidades das gerações futuras atenderem às suas próprias” (Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, 1988, p. 46).

¹² A Avaliação Ecosistêmica do Milénio (*Millennium Ecosystem Assessment*), avaliou as consequências para o bem-estar humano das alterações no ecossistema. Entre os anos de 2001 a 2005, envolveu o trabalho de mais de 1.300 peritos em todo o mundo. Os resultados encontrados fornecem o panorama actual e as tendências dos ecossistemas em todo o mundo, mas também oferecem as bases para acção para conservá-los e utilizá-los de forma sustentável.

da ciência seria a via pela qual haveria de se romper com esta relação de subserviência. Este argumento ganha corpo e é melhor observável após a Revolução Industrial, quando novas tecnologias e métodos de produção passam a ser postos em prática (Gonçalves, 2004). Os avanços trazidos pelas novas tecnologias da época deram a certeza de que o homem não mais precisaria estar sujeito aos “caprichos” da natureza. Foi, portanto, com base nesta linha de raciocínio que o consumo indiscriminado dos recursos naturais teve início.

Num mundo onde o poder humano via-se maximizado pela tecnologia e onde os recursos naturais pareciam ser infindáveis, a noção de crescimento económico esteve, por muito tempo, subjacente a todas as abordagens principais da política de desenvolvimento e, por extensão, passou a ser sinónimo de bem-estar (Monteliu-Munoz *apud* Sadler, 1999). E não é sem motivos. Associadas ao progresso tecnológico, seguiram-se melhorias que influenciaram positivamente o bem-estar humano. Estas melhorias acabaram por reforçar ainda mais a crença no engenho humano e elevar os padrões de produção e consumo a novos patamares cada vez mais altos.

Não obstante, como observa Furtado (1981), quando a economia apresenta altas taxas de crescimento em espaços relativamente curtos de tempo, tende a produzir como resultado um misto de benefícios económicos e consequências negativas ao ambiente e ao bem-estar social. E, de facto, foi isto que aconteceu. Com o tempo, as mazelas de um crescimento económico ocorrido à custa da dilapidação do património natural vieram à tona e a fé, anteriormente cega, começou a ceder lugar ao ceticismo que, por sua vez, levou a uma série de interrogações sobre o saldo final deste crescimento (Silveira, 2002). Uma questão (hoje óbvia) foi, àquela época, ofuscada pela ânsia do crescimento: “se o mundo tem um estoque fixo de recursos naturais não-renováveis, como podem a população, a produção e os padrões de vida continuar a crescer ao longo do tempo? (...) Quando a escassez começar a se manifestar, não interromperá o crescimento económico e, quem sabe, determinará uma queda dos padrões de vida?” (Mankiw, 2001, p.537).

A partir de reflexões e questionamentos desta natureza chegou-se à conclusão de que o mero crescimento económico não seria a melhor alternativa, como se costumava pensar, pois tenderia a esgotar os recursos necessários às actividades humanas (Söderbaum, 2007) e às próprias actividades económicas (Sadler, 1999). Mas o conjunto de impactes ambientais, até então percebidos como resíduos inevitáveis do progresso, foram apenas o primeiro e mais visível sinal de que algo não estava a correr bem.

Com o apuramento das reflexões sobre o modelo de desenvolvimento em curso, outros aspectos tornaram-se igualmente evidentes. Tornou-se cada vez mais clara e consensual, por exemplo, a ideia de que pobreza e ambiente são realidades interdependentes e por isso mesmo precisam ser compreendidas e trabalhadas de forma integrada. Isto porque a degradação do ambiente agrava as condições de vida dos mais pobres e a pobreza destes conduz a uma exploração predatória dos recursos naturais, alimentando um ciclo perverso de prejuízos para ambos (Sachs, 2000). Conforme explica MEA (2005), a degradação da natureza por comunidades pobres decorre do facto de que as mesmas têm menos opções para conservar seus recursos naturais, o que leva a uma maior deterioração da terra e mais pobreza.

Assim, a relação entre sociedade e ambiente, temática até então pouco abordada, começou a ser observada de maneira mais crítica, e a própria concepção do problema passou para uma forma mais globalizada e menos localizada (van Bellen, 2002). Todos estes questionamentos contribuíram, de uma forma ou de outra, para a emergência de um conceito engendrado em meados da década de 1980, que ganhou proeminência ao longo da década de 1990 e que, com a chegada do séc. XXI, configura-se como o grande objectivo a ser perseguido pela maioria dos países preocupados com o futuro do planeta: o desenvolvimento sustentável (Moniz, 2006).

2.2.2 Desenvolvimento Sustentável: Origem, Interpretações e Influências nas Actividades Humanas

Reconhecendo a necessidade de se elaborar uma visão de desenvolvimento, o Comitê de Desenvolvimento Sustentável instituído pela Organização das Nações Unidas (ONU) e presidido pela norueguesa Gro Harlem Brundtland, apresentou, em 1987, seu conceito de desenvolvimento sustentável como uma alternativa ao modelo de desenvolvimento vigente fortemente baseado no crescimento económico. O conceito de desenvolvimento sustentável foi, no entanto, apenas um dos pontos (possivelmente o mais significativo) do seu relatório final (mais conhecido como Nosso Futuro Comum ou Relatório Brundtland). Outro aspecto importante ressaltado pelo Relatório foi a necessidade da realização de um encontro mundial para debater as perspectivas futuras acerca do modelo de desenvolvimento humano e suas repercussões sobre o ambiente.

Em observância a esta recomendação, foi realizada em 1992, no Rio de Janeiro (Brasil), a Conferência das Nações Unidas Sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CNUMAD) que chamou a atenção mundial para o termo «desenvolvimento sustentável». Na sequência dos grandes eventos mundiais sobre meio ambiente, sucederam a Cúpula da Terra em 1997

(Nova Iorque), a Cúpula do Milênio em 2000 (Nova Iorque) e a Cúpula Mundial sobre o Desenvolvimento Sustentável (RIO +10, em Johannesburgo - 2002), todos ratificando a importância de se desenvolver um modelo de sociedade baseado na sustentabilidade.

Com a popularização da ideia de sustentabilidade, surgiram vários outros conceitos para além daquele apresentado no Relatório Brundtland. Não obstante este assunto tenha rendido (e ainda renda hoje em dia) um grande debate, a principal polémica deu-se justamente em torno da constatação de que, se por um lado, o conceito de desenvolvimento sustentável era de fácil entendimento, por outro, era difícil de operacionalizar. Contudo, nem mesmo estas discussões conseguiram reduzir a popularidade do conceito (Bell & Morse, 2000), e o paradigma transformou-se no grande tema da actualidade (Sadler, 1999), tendo vindo a ser aplicado em todos os sectores económicos (Farsari & Prastacos, 2000).

O turismo, enquanto uma das actividades humanas mais marcantes do Séc. XXI, não foi excepção (EC, 2006a; Hunter, 2002). De acordo com Liu (2003), nos últimos anos da década de 1980, o desenvolvimento sustentável tornou-se uma palavra da moda nos estudos sobre o desenvolvimento, de uma maneira geral, e nas pesquisas em turismo, de forma particular; e embora não tenha implicado em inovações radicais, provocou uma reorientação no planeamento e gestão do turismo (SREA/DREM/ISTAC, 2006).

Na sequência do Relatório Brundtland, a “Agenda 21 Global” aprovada durante a CNUMAD constituiu uma das referências mais importantes para a construção de novos modelos de desenvolvimento apoiados na noção de sustentabilidade. A “Agenda 21 para a Indústria de Viagens e Turismo para o Desenvolvimento Sustentável”, publicada pela Organização Mundial de Turismo, surge como um desdobramento dessa proposta e vem afirmar a necessidade do turismo em incorporar a noção de desenvolvimento sustentável. Começa-se então a se falar de forma mais consistente em turismo sustentável.

2.2.3 Turismo Sustentável

O principal interesse académico sobre os impactes do turismo datam do início dos anos 60 e se resumem a pesquisas relacionadas à capacidade de carga¹³ (Saarinen, 2006). Ao longo de duas décadas, a noção de capacidade de carga formou a base da abordagem e da gestão dos impactes negativos da actividade, porém, após este período, tornou-se um conceito

¹³ Capacidade de Carga tem sido usualmente definida como o número máximo de pessoas que podem utilizar determinado sítio sem uma alteração inaceitável no ambiente físico e sem um declínio inaceitável na qualidade da experiência dos turistas (Matthieson & Wall, 1982, p.21).

problemático tanto em termos operacionais como teóricos (Saarinen, 2006). Do reconhecimento das limitações da capacidade de carga e num contexto onde o desenvolvimento sustentável era tema sempre presente, amadurece e se efectiva o conceito de turismo sustentável (Bramwell & Lane).

De certa forma, pode-se dizer que o conceito de turismo sustentável é ápice de um amadurecimento teórico iniciado na década de 1960, com o reconhecimento dos impactes potenciais do turismo de massa; que atravessa a década de 1970 com as primeiras preocupações com a gestão de visitantes; e culmina com a emergência do conceito de turismo verde (*green tourism*) na década de 1980 (Moniz, 2006; Dantas, 2005; Swarbrooke, 2000). Ao longo da década de 1990, o conceito ganha reconhecimento daqueles que trabalham com a actividade e acaba por tornar-se uma unanimidade o facto do turismo ter a sustentabilidade como única opção (SREA/DREM/ISTAC, 2006).

Conceptualmente, Butler (*apud* Sousa, 2006, p.34) define turismo sustentável como aquele que “se desenvolve e mantém numa área (ambiente, comunidade) de tal forma e a uma tal escala que garante a sua viabilidade por um período indefinido de tempo sem degradar ou alterar o ambiente (humano ou físico) em que existe e sem pôr em causa o desenvolvimento e bem-estar de outras actividades e processos”. Já para Swarbrooke (2000), trata-se de um tipo de turismo economicamente viável, mas que não destrói os recursos dos quais a actividade no futuro dependerá, principalmente o ambiente físico e o tecido social da comunidade local. O Acordo de Mohonk¹⁴ e a Carta de Lanzarote¹⁵ expandem esta interpretação ao incluir a promoção de benefícios económicos para as comunidades locais e países receptores.

Para UNWTO (2003) e Pearce (*apud* Beni, 2002), trata-se daquele que atende às necessidades dos turistas de hoje e das regiões receptoras e simultaneamente protege e amplia as oportunidades para o futuro; enquanto que o Relatório *Commonwealth of Australia* de 1991 (*apud* Driml & Common, 1996), Partidário (1999c) e Cater (*apud* Liu, 2003) não buscam por uma definição do termo, mas destacam uma série de princípios e características os quais um turismo sustentável deve atender, a saber:

¹⁴ O “Acordo de Mohonk” é um documento que contém um conjunto de princípios gerais e elementos que devem fazer parte de qualquer programa de certificação em ecoturismo e turismo sustentável. Resulta do *workshop* internacional promovido pelo *Institute for Policy Studies* com o apoio da *Ford Foundation* em Mohonk Mountain House (Nova Iorque) em Novembro de 2000. O documento final resultante deste encontro está disponível em «<http://www.rainforest-alliance.org/tourism/documents/mohonk.pdf>».

¹⁵ A “Carta Mundial para o Turismo Sustentável” ou “Carta de Lanzarote” é o documento resultante da Conferência Mundial do Turismo Sustentável, realizada em Lanzarote (Espanha) em 1995.

- Melhoria do bem-estar material e não-material;
- Equidade Intra e Inter-geracional;
- Protecção da diversidade biológica e a manutenção dos sistemas e processos ecológicos;
- Respeito pelo ambiente natural, cultural e social das áreas de destino;
- Desenvolvimento económico e social das comunidades locais;
- Satisfação das necessidades (materiais e imateriais) dos visitantes e da população local.

Por fim, segundo Saarinem (2006), vários autores têm insistido na ideia de que não existem definições exactas acerca do que seja turismo sustentável; enquanto Clarke (1997) afirma tratar-se de um conceito ainda em evolução.

Não é intenção realizar uma revisão exaustiva das várias definições sobre turismo sustentável. As definições citadas são suficientes para se concluir que todas, apesar de seu enfoque, concordam, em maior ou menor grau, que o turismo sustentável assenta-se essencialmente em dois pressupostos: i) preocupação com a manutenção das dimensões social, ambiental e económica; e ii) garantia de bem-estar para as presentes e futuras gerações. Estes dois pressupostos traduzem, ao fim e ao cabo, os três pilares sobre os quais o turismo sustentável se fundamenta (UNWTO, 2004b):

- A sustentabilidade económica, que implica a criação de prosperidade nos diferentes níveis da sociedade, considerando a rentabilidade de todas as actividades económicas. Fundamentalmente se trata da viabilidade das empresas e de suas actividades e de sua capacidade para se manterem no longo prazo;
- A sustentabilidade social, que implica o respeito dos direitos humanos e a igualdade de oportunidades para todos os membros da sociedade. Requer uma distribuição justa dos benefícios, que se centre na redução da pobreza. Dedica-se principalmente às comunidades locais e à manutenção e reforço de seus sistemas de subsistência, bem como ao reconhecimento e respeito das diferentes culturas, evitando qualquer forma de exploração;
- A sustentabilidade ambiental, que implica a conservação e gestão dos recursos, especialmente os não-renováveis ou que sejam fundamentais para a subsistência. Traduz-se na implementação de acções para reduzir a contaminação do ar, da terra e da água e para conservar a diversidade biológica e o património natural.

Nesta perspectiva, entende-se, tal como UNEP/UNWTO (2005) e Partidário (2004), que o turismo sustentável não é uma tipologia de turismo (como o são turismo rural, ecoturismo, turismo de aventura, etc.), mas uma forma diferente de promover turismo. Contudo, o turismo sustentável, sobretudo em ilhas (Diamantis, 1999), não se obtém ao acaso, é necessário planeamento (Schianetz *et al*, 2007b; Körössy, 2007; Neil, 2001; UNWTO, 2004a; Partidário, 1999c; Yuksel *et al*, 1999; Inskeep, 1991).

2.3 Turismo e Planeamento

De acordo com Coccossis (*apud* Ruhanem, 2004), o turismo foi o responsável pela revitalização de algumas áreas enquanto, em outras, as destruiu; em algumas áreas reforçou a identidade local, ao passo que em outras danificou os costumes, tradições e relações sociais; em algumas áreas ajudou a proteger sítios ambientalmente sensíveis, enquanto em outras destruiu os recursos e ecossistemas locais.

Infere-se destes exemplos que a actividade tem o potencial tanto para conservar como para degradar os territórios. Não constitui regra, portanto, que trará sempre resultados positivos como quer fazer crer o discurso (Cordeiro, 2007). Pelo contrário, tal como destaca Simão (2004), os impactes do turismo são bem conhecidos: do lado dos benefícios, apontam-se principalmente o aumento do rendimento e a criação de emprego; enquanto que do lado dos custos, sobressaem-se os danos sociais e ambientais, o aumento da inflação, a especulação imobiliária e um longo período de recuperação do investimento.

Contudo, face aos cenários possíveis, uma pergunta acabou por se tornar inevitável: em situações onde o turismo foi a força motriz, como alguns destinos conseguiram obter resultados positivos e outros não? Como, para alguns destinos, o turismo tornou-se uma via para o desenvolvimento. enquanto para outros só trouxe problemas? Enfim, o que distingue entre o sucesso e o fracasso de um destino turístico?

Para Moiteiro (2008), Vieira (2007), Lai *et al* (2006), UNWTO (2004a; 2007b), CE (2007), Simpson (2001) e Inskeep (1991), a resposta está no planeamento. Com efeito, conforme lembra Inskeep (1991), devido ao desenvolvimento acelerado do turismo no período Pós-Guerra, muitas áreas (especialmente no Mediterrâneo e no Caribe) experimentaram ganhos significativos com a actividade, porém, como não houve um planeamento consistente, muitos destes sítios pagaram as consequências sociais e ambientais deste “desenvolvimento” e alguns deles, ainda hoje, adoptam acções remediadoras na tentativa de tornarem o destino novamente atrativo e reerguerem os padrões de desenvolvimento.

Tal observação leva a que se conclua, tal como Partidário (1999a), que o turismo sustentável nada mais é que o resultado de um planeamento e de uma avaliação precoce.

Para Inskeep (1991, p.16), o planeamento do turismo é necessário por várias razões:

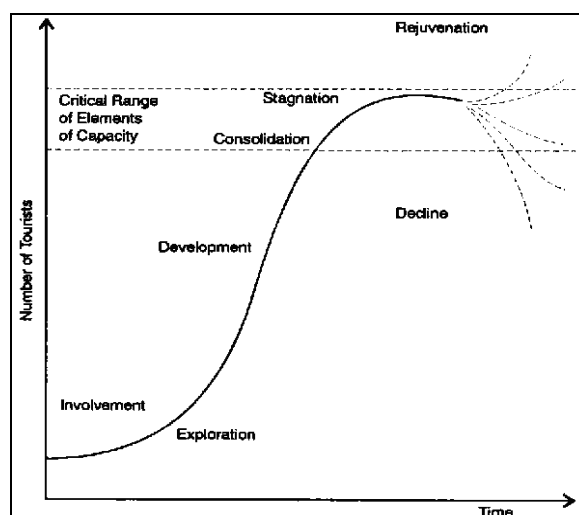
- i. O turismo é uma actividade complicada e fragmentada. Envolve outros sectores como a agricultura, pesca, história, parque e recreação, vários equipamentos e serviços comunitários, transportes e outras infra-estruturas. O planeamento é particularmente necessário para garantir que todos estes elementos se desenvolvam numa perspectiva integrada;
- ii. O turismo pode trazer vários benefícios económicos (directos e indirectos). Sem planeamento, estes benefícios podem não se concretizarem totalmente e problemas económicos podem surgir;
- iii. O turismo pode gerar vários benefícios e problemas socioculturais. O planeamento pode ser usado como um processo para a maximização dos benefícios e prevenção/minimização dos problemas;
- iv. A implantação de atrações e infra-estruturas turísticas, bem como o próprio fluxo de turistas, geralmente têm impactes positivos e negativos sobre o meio físico. O planeamento, nestes casos, é necessário para determinar o tipo e o nível óptimo de turismo que não resulte em degradação ambiental;
- v. Como qualquer outro tipo de actividade moderna, o turismo está sujeito a mudanças de mercado e a outras circunstâncias externas. Tais características podem influenciar negativamente um destino fazendo com que seus níveis de visitação diminuam. O planeamento pode ser usado para reerguer/revitalizar destinos que se encontrem neste tipo de situação.

É, portanto, face a estas características que Guedes (2006) considera ser uma utopia acreditar que uma actividade como o turismo continuará a crescer em zonas periféricas ou ultraperiféricas, como são as portuguesas, sem planeamento. Com efeito, como lembra Swarbrooke (2000), uma das características do turismo sustentável, em detrimento do turismo não-sustentável, é que o primeiro tem como característica “planear antes de desenvolver”, enquanto o segundo “se desenvolve sem planear”. O entendimento de que uma destinação turística passa por várias fases só vem reforçar este argumento.

Idealizado originalmente por Butler (1980), a partir do ciclo de vida do produto, a noção de que um destino turístico possui um “ciclo de vida” (fig.3) colocou de forma evidente que todos os destinos estão sujeitos a um estágio de colapso. Interpretações posteriores como

as de Coltman (*apud* Inskeep, 1991), baseada em 4 fases (descoberta, crescimento, maturidade e declínio); e de Beni (2002), dividida em 8 fases (turismo em potencialidade; início do processo produtivo; expansão e desenvolvimento; equilíbrio, maturidade e saturação; declínio; ressurgimento; estagnação e decadência; dissolução) também apontam neste mesmo sentido.

Figura 3: Ciclo de vida de um destino turístico



Fonte: Butler (1980)

Embora as interpretações divirjam (nomeadamente em quantidade de fases e nomenclaturas), a mensagem transmitida é essencialmente a mesma: todo destino turístico tende, em tese, a entrar em declínio/colapso. Se tal situação vier de facto a ocorrer, as expectativas de desenvolvimento criadas em torno da actividade estariam comprometidas e é por este motivo que se torna tão importante planear (Papatheodorou, 2004; Inskeep, 1991).

Na Nova Carta de Atenas de 2003 (*apud* Viera, 2007, p.42), lê-se que o planeamento é “um processo político para alcançar um equilíbrio entre os interesses em causa, públicos e privados, de forma a permitir as arbitragens necessárias aos conflitos de interesses que surjam entre as diferentes exigências do planeamento e dos programas de desenvolvimento”. De acordo com Williams (1998), trata-se de uma sequência ordenada de acções e operações desenhadas para realizar um objectivo simples ou um conjunto de objectivos inter-relacionados. Segundo Mintzberg (1994, p.07), planear é pensar o futuro, é tomar decisões, é um procedimento formalizado para produzir um resultado articulado sob a forma de um sistema de decisões integradas. Para Vieira (2007), Inskeep (1991), Gunn (2002) e Chadwick (*apud* Mason, 2006), trata-se de um processo que visa organizar

o futuro para atingir certos objectivos. Já segundo Godet (1993), trata-se de um processo que consiste em conceber um futuro desejado, bem como os meios para lá chegar. Nesta mesma óptica, Sachs (2005) entende que planear não é apenas delinear o futuro almejado, mas empregar as ferramentas das quais se dispõe a fim de moldar a realidade actual para que assuma a forma desejada.

Enfim, entende-se por planeamento um processo cujo objectivo é mais que simplesmente o de buscar identificar cenários futuros. Tal como Partidário (2007a), entende-se que planear é actuar de forma a fazer com que as acções presentes determinem o futuro o qual se deseja alcançar.

De acordo com Inskeep (1991), o planeamento do turismo segue os mesmos conceitos básicos e abordagens do planeamento geral. Logo, pode-se assumir, tal como Beni (2002), que planear o turismo é raciocinar em termos definidos sobre o sector, como ele deverá chegar à posição que os administradores públicos almejam, combater os riscos e tirar partido das vantagens previsíveis. Segundo Marsh (1998), o objectivo primário do planeamento é tomar decisões sobre o uso de recursos. Sendo assim, o planeamento do turismo buscará fazer com que os territórios utilizem seus recursos a longo prazo, mantendo a competitividade dos mesmos (Inskeep, 1991).

Contudo, não obstante o consenso em torno da necessidade do planeamento para um turismo sustentável, o interesse pela temática é relativamente recente (Sinclair & Stabler, 1997). Considerado como um privilégio das elites e dado seu carácter regional/intra-continental de dimensão reduzida, o turismo não despertava, até a década de 1950, grandes questões em termos de planeamento (Vieira, 2007; Costa, 2006).

Durante os anos 60, em meio ao *boosterism* das economias ocidentais e à euforia de um crescimento ilimitado, o turismo já chamava certa atenção, contudo, era considerado, ao mesmo tempo, uma actividade pioneira e tão promissora que se entendia não ser necessário planear o seu crescimento (Vieira, 2007). O que se chamava de planeamento do turismo era tão somente o desenvolvimento de meios para acomodar a sempre crescente demanda (Papatheodorou, 2004) através da abertura de novos hotéis, vias de acesso e organização de campanhas de promoção turística (Inskeep, 1991).

O turismo foi crescendo assim durante muitos anos, sem planeamento sectorial, num processo espontâneo, apropriando-se descontroladamente do território, ao sabor dos interesses individuais e das oportunidades de negócio cujos resultados se procuraram

maximizar a todo o custo (Vieira, 2007). Após este período, deu-se a grande “explosão turística internacional” nos anos 60 e 70 (Vieira, 2007; Papatheodorou) e com ela a preocupação com o planeamento do turismo, embora estivesse incorporada na disciplina do planeamento regional e urbano (Costa, 2006).

A partir dos anos 80 começam a surgir propostas de desenvolvimento turístico baseadas na dinâmica local, principalmente nos países onde o turismo possuía um forte significado económico e territorial, como por exemplo, nos países da Europa Ocidental (Silveira, 2002). O planeamento turístico começava então, segundo Cavaco (1996), a ser frequentemente associado a termos como “desenvolvimento endógeno” (mobilização dos próprios recursos), “desenvolvimento ascendente” (protagonizado pelos agentes locais), “autocentrado” (centrado nas necessidades da própria comunidade), “sustentável” e “ecodesenvolvimento” (cujo significado está parcialmente incluído no de desenvolvimento local ou desenvolvimento alternativo). Com efeito, segundo Matthieson & Wall (*apud* Mason, 2006), os objectivos prioritários do planeamento turístico na década de 1980 eram: assegurar que os turistas obtivessem experiências agradáveis e, ao mesmo tempo, providenciar os meios para a melhoria da qualidade de vida da população residente.

O que Costa (2006) chama de planeamento turístico moderno começa em 1990 com o intensivo interesse de académicos pelo ramo do turismo. Tal interesse acaba por gerar novas reflexões que, por sua vez, induzem a um novo modelo de planeamento para a actividade, onde grande ênfase é dada a temas como parcerias, redes, *clusters*, planeamento estratégico, inovação, crescimento auto-sustentado, pequenas e médias empresas (PME's), controle de qualidade e avaliação de políticas. Pode-se dizer, portanto, que o planeamento em turismo passou por um processo evolutivo (quadro 1) e se antes era visto como desnecessário, hoje é considerado essencial.

Quadro 1: Síntese das características dominantes no processo de Planeamento Turístico na segunda metade do século XX.

Fase	Características
Anos 50	Reconstrução do Pós Guerra e dinamização das políticas de regulamentação; Planeamento turístico virtualmente inexistente no sector público;
Anos 60	Primeiros sinais de um envolvimento governamental na promoção do Turismo e nos incentivos financeiros ao sector;
Anos 70	Maior envolvimento do Governo, com a criação de infra-estruturas de apoio ao turismo; Turismo utilizado como ferramenta de desenvolvimento regional; Início da expansão de empresas multinacionais do sector hoteleiro;
Anos 80-90	Substituição do envolvimento do Governo por Parcerias Público-privadas; Reconhecimento dos impactes do turismo nos meios ambiental e sócio-cultural; Primeiras tentativas no sentido de envolver a comunidade no processo de planeamento;
Pós-década de 90	Reconhecimento da importância do planeamento para completa obtenção dos benefícios económicos do turismo; Início das abordagens integradas do planeamento (ambiente, comunidade, economia).

Fonte: Adaptado de Burns (1999).

Mas, se a preocupação com o planeamento é recente, mais recente ainda é a preocupação com a fase de avaliação dentro deste processo de planeamento (Ko, 2005). De acordo com Demunter (2008), a questão acerca de se o turismo está a se desenvolver de uma forma sustentável é posta de forma cada vez mais frequente e, obviamente, não há como emitir uma resposta sem que se avalie se isto realmente está a ocorrer. Afinal, é relativamente fácil discutir sobre a sustentabilidade; difícil é implementá-la (Bramwell & Lane, 1993).

Por este motivo, Partidário (1999d) vai afirmar que a sustentabilidade do desenvolvimento turístico exige a adopção e implementação de uma série de mecanismos de verificação que garantam o cumprimento de pressupostos associados ao desenvolvimento sustentável, pois se já é difícil chegar a um turismo sustentável, mais ainda é poder demonstrá-lo (De las Heras, 2004). É neste sentido que a avaliação torna-se não menos que fundamental.

3. Da Teoria à Prática: Instrumentos para Avaliação da Sustentabilidade

3.1 O Significado e o Propósito da Avaliação da Sustentabilidade

O desenvolvimento sustentável é um processo contínuo que requer constante monitoramento dos impactes e a introdução das medidas preventivas e correctivas necessárias (UNWTO, 2004b; Gutierrez *et al*, 2005; De las Heras, 2004). Tais acções evidentemente só podem ser tomadas com base em um processo de avaliação, uma vez que, como observa van Bellen (2005, p.77): “o processo de avaliação aumenta o conhecimento e a compreensão dos sistemas complexos que interagem no desenvolvimento”.

Avaliar, segundo Siena (2002, p.76), significa “dar valor”, “julgar”, “determinar a valia, o merecimento”, “ajuizar”. Neste sentido, segundo Imbach *et al* (*apud* Siena, 2002), avaliação pode ser entendida como o acto de julgar ou determinar o valor, mérito ou qualidade de algo determinado. Monitorar, por sua vez, implica uma avaliação regular do estado de determinado aspecto ou fenómeno quanto a determinados objectivos e expectativas (Miller & Twining-Ward, 2006; Twining-Ward & Butler, 2002).

O que se poderia chamar de “era moderna da avaliação” tem início nos anos de 1940 quando são introduzidos os sistemas de contas nacionais e o cálculo anual do PIB (Hardi & Zdan, 1997). Desde então, a avaliação vem sendo utilizada em praticamente todos os ramos da actividade humana. No sector empresarial, mais especificamente no sector de recursos humanos, a avaliação é utilizada para medir ou valorar o desempenho de pessoas envolvidas nos processos e seus resultados finais. No âmbito educacional, a avaliação é uma prática corrente utilizada para verificar a assimilação de conhecimentos. No ramo dos negócios, a avaliação é um ponto de inflexão necessário para verificar se os resultados pretendidos foram alcançados ou não e, até mesmo, de identificar o quão longe (ou perto) se chegou do objectivo pretendido. Mas, é provavelmente a capacidade de servir como uma fonte de informações para uma nova fase de planeamento (Lee, 2006; Hardi & Zdan, 1997) aquilo que torna uma avaliação tão necessária.

Sendo um processo contínuo (Beni, 2002), todo planeamento é, como afirma Getz (*apud* Davidson & Maitland, 1997), baseado na análise e na avaliação. Assim, o desenvolvimento de novas estratégias resulta (ou deveria resultar) de uma re-análise das estratégias anteriores, face a cenários de evolução e a objectivos prioritários, influenciando, desta forma, o ciclo seguinte de planeamento ou programação (Partidário, 2007b; Hardi *et al*,

1997). Não é, pois, senão através de uma avaliação que se decide se o mais adequado é seguir com determinado modelo de desenvolvimento ou se, por outro lado, é mais prudente alterá-lo ligeiramente ou mesmo por completo. Em outras palavras: é somente por intermédio da avaliação que se pode ter uma imagem adequada do rumo que está a ser seguido (van Bellen, 2002) de forma a alterá-lo quando este não é o pretendido (Barbosa & Garcia, 2001). Em suma, sem a constatação do que foi realizado, todo o planeamento levado a cabo perde o sentido.

Portanto, mais que uma etapa útil, a avaliação é indispensável à condução de qualquer planeamento; uma vez que “quem não avalia é conduzido por circunstâncias que ignora e somente chegará ao destino escolhido por obra exclusiva do acaso” (Barbosa & Garcia, 2001, p.121-122). Com o turismo não é diferente (UNWTO, 2004a) e no entender de Beni (2002, p.277), a avaliação chega mesmo a ser “a fase mais importante de todo o processo de planeamento estratégico do Turismo, já que será com base nos resultados das avaliações que se sustentarão as decisões da Política de Turismo e, por conseguinte, a estratégia de desenvolvimento do setor”.

Com efeito, num ramo de actividade fortemente marcado pelo discurso e promessa de melhoria, a aferição do que aconteceu, ou está acontecendo, é decisiva. Assim, embora com aplicações e metodologias diversas, o interesse primário de qualquer exercício de avaliação é sempre o mesmo: “auferir resultados e dimensionar as consequências qualitativas e quantitativas das intervenções” (Barbosa & Garcia, 2001, p.122). Sem a devida medição, não se pode falar em sustentabilidade da actividade e muito menos tomar medidas atempadas que evitem um quadro de colapso. Enfim, a lição que fica é a de que “só se pode gerir o que se pode medir” (Partidário, 1999c, p.20), e isso é de grande importância para o desenvolvimento sustentável.

Para Devuyst (2001) e Ness *et al* (2007), a avaliação da sustentabilidade é uma ferramenta que pode auxiliar tomadores de decisões e formuladores de políticas a decidir que acções devem e não devem tomar na tentativa de fazer uma sociedade mais sustentável e, segundo Pope (2006), tem como meta a integração do conceito de sustentabilidade dentro da tomada de decisão. Na opinião de Verheem (*apud* Pope *et al*, 2004), o objectivo final de uma avaliação da sustentabilidade é o de garantir que planos e actividades possam contribuir para o desenvolvimento sustentável. Lee (*apud* Pope *et al*, 2004), por sua vez, emprega o termo «avaliação de sustentabilidade» para descrever uma forma especial de avaliação integrada que leva em consideração impactes económicos, ambientais e sociais, enquanto Pope *et al* (2004) advogam a utilização do termo exclusivamente para aqueles

procedimentos que visam identificar se uma determinada proposta, iniciativa ou actividade é ou não sustentável.

De acordo com Hardi *et al* (1997) e Farsari & Prastacos (*apud* Graymore, 2005), existem muitas razões para medir o progresso rumo ao desenvolvimento sustentável, entre as quais:

- Auxilia os tomadores de decisões e o público a definir metas e objectivos de desenvolvimento sustentável;
- Ajuda na correção de escolhas políticas em resposta à mudança da realidade;
- Fornece bases empíricas e quantitativas para avaliar a performance e fazer comparações ao longo do tempo e do espaço e oferece a oportunidade de fazer correlações;
- Ajuda os tomadores de decisões a avaliarem e ponderarem sobre suas performances rumo aos objectivos e metas traçados;
- Fornece as bases para planear acções futuras.
- Aponta onde há potenciais problemas e fraquezas que ameaçam a sustentabilidade;

Khosla (*apud* Ko, 2005) e APA (2007b) resumem todas estas razões ao afirmarem que o propósito da avaliação da sustentabilidade, de uma forma geral, é trazer a sustentabilidade para mais perto, tornando-a mais operacional. Evidentemente, tal premissa também se aplica ao processo de avaliação da sustentabilidade do turismo. Quando o território em questão é um ambiente insular, esta necessidade de avaliação torna-se particularmente mais urgente.

3.2 A Importância da Avaliação da Sustentabilidade para os Destinos Turísticos Insulares

De acordo com o Artigo 121 da Parte VII da Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar (Antunes, 2004), uma ilha pode ser definida como uma superfície de terra formada naturalmente e cercada de água por todos os lados, capaz de suportar habitações humanas ou actividades económicas por si própria e com dimensões menores que as de um continente. Hess (1990) complementa esta definição afirmando tratar-se de ecossistemas peculiares, com um território limitado, de fronteiras bem definidas, com ambientes naturais muitas vezes ricos em endemismos e extremamente sensíveis às alterações antrópicas.

Devido ao seu relativo isolamento e afastamento em relação ao território continental, ao seu tamanho relativamente menor, a uma população reduzida e a um potencial económico pouco robusto, as ilhas se encontram numa delicada situação de vulnerabilidade (SRAM, 2006; UNWTO, 2004b; UNWTO/UNEP, 2000; Briguglio & Briguglio, 1996). Segundo Briguglio (1995), de forma geral, as desvantagens das ilhas em relação aos ambientes continentais são basicamente: o tamanho pequeno, a insularidade, propensão a desastres naturais e a fragilidade ambiental.

Em relação à dimensão, deve-se ponderar que uma área pequena geralmente implica numa base de recursos menos diversificada, ao passo que uma população menor significa limitação no mercado doméstico, fatores esses que causam “enorme dependência do comércio exterior, uma vez que é restrito o número de produtos e mercados” (Pearce, 2003, p.257). Da mesma forma, Olmo (2006) destaca que uma característica comum aos espaços insulares é que possuem quantidade e variedade limitada de recursos naturais; o que acaba por restringir as possibilidades de produção económica em larga escala. Enfim, as regiões insulares têm todos os problemas de desenvolvimento e desafios de uma zona costeira concentrados numa pequena área, tendo, desta forma, opções limitadas de desenvolvimento. Logo, o principal desafio colocado a estas regiões consiste em procurar tirar partido de suas potencialidades como forma de superar estas incontornáveis desvantagens estruturais (SRAM, 2006).

Mas, se por um lado as características geográficas limitam as possibilidades de aproveitamento das ilhas por meio de actividades económicas tradicionais; por outro, é precisamente o tamanho reduzido, um tipo de natureza exótica, uma cultura distinta e um ritmo de vida mais lento, que possibilitam sua utilização para um outro tipo de actividade económica: o turismo (UNWTO, 2004b; Briguglio & Briguglio, 1996; Liu & Jenkins, 1996; Kokkranikal *et al*, 2003).

De forma geral, os ambientes insulares transmitem uma imagem positiva aos turistas, pois simbolizam um estado de isolamento em relação ao mundo exterior (Tourtellot, 2000b) e contribuem para uma sensação de quebra de rotina (Pearce, 2003). São as praias, a natureza exótica, o relevo e demais atributos naturais que fazem com que ilhas como Ibiza, Bahamas, Cozumel, Porto Rico, Açores, Sal, Canárias, Seychelles, Fiji, Havaí, Thaiti, Galápagos e Fernando de Noronha sejam cada vez mais procuradas pelos turistas (Körössy, 2007).

É neste sentido que se diz que “o sector do turismo representa muitas vezes a força motriz que está por detrás da economia das pequenas ilhas” (Sousa, 2006, p.45). Embora seja difícil precisar o peso do turismo no PIB dos países (Williams & Shaw, 1988), no caso específico de destinos insulares a contribuição varia entre 20 a 50% (Hampton & Christensen, 2007), podendo chegar a ser de 57,3% nas Maldivas, 65,1% nas Anguilla e 71,7% nas ilhas Cayman (UNWTO *apud* Hassan *et al*, 2005).

Além disso, para as comunidades locais, o turismo representa emprego, novas infra-estruturas (como, por exemplo, melhores comunicações com o continente) e benefícios sociais, sobretudo em seu estágio inicial de desenvolvimento (Oreja Rodríguez *et al*, 2008). Uma maior oferta de empregos, conforme destaca Royle (2001), pode funcionar como um forte incentivo para reter os ilhéus que, de outra forma, buscariam por melhores oportunidades no continente. Segundo Hassan *et al* (2005), o turismo tem ainda um grande potencial para a conservação da biodiversidade e para a promoção do uso sustentável dos recursos naturais.

Porém, mesmo considerado como a opção menos disruptiva para o desenvolvimento económico de regiões insulares (UNWTO, 2004b), o facto é que há uma série de destinos, nomeadamente algumas ilhas na parte meridional da Europa, que sofreram os efeitos negativos de um desenvolvimento turístico até níveis que excedem a sua capacidade de acolhimento (CCE, 2003). Ilhas pequenas como Mikonos (Grécia), Porquerolles e Ré (França) e Capri (Itália) são alguns exemplos (UNWTO, 2004a).

Fora da Europa, Galápagos (Equador) é, possivelmente, o caso que evidencia isto da forma mais explícita e inequívoca. Embora o turismo seja sua principal actividade económica (Baine *et al*, 2007), o crescimento acelerado da mesma foi o principal responsável pelo comprometimento do arquipélago. A tal ponto que o Governo equatoriano declarou, em 2007, situação de risco nas Ilhas, cogitando-se, até mesmo, a possibilidade de fechá-las ao turismo. De acordo com a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura – UNESCO, a crise ecológica que se observa em Galápagos decorre de vários factores, sendo o aumento descontrolado do turismo um dos mais significativos¹⁶.

O que sucedeu com Galápagos é emblemático porque demonstra que o turismo pode conduzir um ambiente insular ao colapso. Essa relação de dependência face ao turismo,

¹⁶ Fonte: «http://www.bbc.co.uk/portuguese/reporterbbc/story/2007/04/070411_galapagosequador.org.shtml» (acesso em 13/04/07).

co-existindo paralelamente com a ameaça que a actividade representa, faz com que a gestão do turismo em ambientes insulares configure-se num verdadeiro desafio.

Tal constatação já havia sido notada em 1994 quando, em Barbados (Caráíbas), realizou-se a conferência *Sustainable Development of Small Island Developing States*, durante a qual o turismo foi identificado como uma actividade-chave no processo de sustentabilidade de ilhas-nações. Segundo Pigram (1999), foi nesta Conferência de Barbados que ficou claro e oficialmente reconhecido que, sem a gestão e o planeamento apropriados, o turismo pode causar a degradação dos ambientes insulares.

Na sequência das preocupações sobre o turismo sustentável em ilhas, a UNEP e a UNWTO promoveram uma conferência internacional sobre *Sustainable Tourism in Small Island Developing States and Other Islands*, realizada em Lanzarote (Espanha) em outubro de 1998. Esta conferência abordou as principais ferramentas para a prevenção de impactes ambientais do turismo em ilhas de pequena dimensão. A partir desta conferência, laçaram-se as bases para outros encontros com o intuito de aprofundar o debate sobre turismo sustentável em ambientes insulares. Entre os mais representativos, podem-se citar: o Seminário sobre Turismo Sustentável e Competitividade nas Ilhas Mediterrânicas em Capri (Itália) e a *UNWTO/UNEP International Conference on Sustainable Tourism in the Islands of the Asia-Pacific Region*¹⁷ realizada em Hainan (China), ambos no ano de 2000. Entre outros assuntos, concluiu-se nestes encontros que uma abordagem de turismo sustentável nas Ilhas Mediterrânicas implica liderança institucional, articulação com o sector privado, envolvimento social e suporte técnico especializado.

A mensagem que se extrai destas conferências é que há uma preocupação crescente em torno da necessidade de se desenvolver mecanismos que promovam o turismo nas ilhas de uma forma sustentável. Contudo, é a Declaração de Hainan (produto final da Conferência) que deixa bastante claro que não há como se falar em turismo sustentável sem que haja um processo de avaliação que o ateste.

Definir estratégias de turismo sustentável é, sem dúvida, uma fase importante, mas não basta. É preciso implementá-las (Meadows, 1994) e, depois disso, verificar se o desenvolvimento sustentável está, de facto, ocorrendo, pois, como lembram Moran *et al* (2008), van Bellen (2005), Hardi *et al* (1997), as medições são indispensáveis para que um conceito se torne operacional. Dito de outra forma: se o desenvolvimento sustentável é um

¹⁷ Fonte: «<http://www.uneptie.org/pc/tourism/sensitive/islands.htm>». Acesso em: 11/11/07.

dos principais objectivos da indústria do turismo, então a mesma precisa estar apta para avaliar seu desempenho nesta área (Ko, 2005).

Segundo Academia das Ciências de Lisboa (*apud* Partidário, 2007b), qualquer processo de avaliação pressupõe a existência: i) de um objecto de avaliação, cujo valor se estima, e ii) de um avaliador, perito ou outra pessoa habilitada, que saiba apreciar o valor ou as qualidades de algo. Já Ko (2005) entende que um processo de avaliação pressupõe: i) algo a ser mensurado e ii) uma metodologia para mensurar. O que se percebe, portanto, é que ambas as definições se complementam, de modo que se pode afirmar que um processo de avaliação requer:

- i. Algo a ser avaliado;
- ii. Alguém que avalie;
- iii. Uma metodologia para avaliar, que costuma ser representada por um instrumento ou ferramenta de avaliação¹⁸.

Hoje se reconhece plenamente que a busca pela sustentabilidade requer instrumentos que possam avaliar o progresso alcançado e que, ao mesmo tempo, possam orientar decisões e políticas, despertar a consciência social e aumentar a participação pública (Bossel; 1999; Meadows, 1998; van Bellen, 2005; Graymore, 2005). Não se trata, portanto, de avaliar impactes *strictu sensu*, mas de verificar se o objectivo final almejado (a sustentabilidade) está a ser alcançado. Afinal, sem uma aproximação prática, o termo “turismo sustentável” não passa de uma “propaganda” ou “slogan” (Ko, 2005, p.434; Diamantis, 1999, p.19).

É, portanto, face à constatação i) de que o turismo constitui a principal fonte do PIB e de emprego das regiões insulares (UNWTO, 2004a; Hassan *et al*, 2005), chegando mesmo, em alguns casos mais extremos, a ser a **única** opção possível (Pigram, 1999); ii) de que, não obstante as perspectivas de desenvolvimento, o turismo tem um significativo potencial para desestruturar estes territórios (UNWTO, 2004a; Fonteles, 2004) e iii) talvez o mais importante, de que sem mecanismos que a atestem, é impossível falar (pelo menos seriamente) em sustentabilidade; que considera-se ser da maior importância a cultura da avaliação para estes ambientes.

¹⁸ Nos termos deste estudo, as palavras “ferramentas” e “instrumentos” são consideradas como sinónimos e, tal como entendido por De Ridder *et al* (2007, p.425), referem-se a todos os tipos de métodos, técnicas e procedimentos que são desenvolvidos com a finalidade de desempenharem um papel instrumental num processo de avaliação.

É, portanto, como uma forma de dar resposta a estas necessidades de avaliar a sustentabilidade do turismo que surgem alguns instrumentos de avaliação. É sobre eles que se discute a partir de agora.

3.3 Instrumentos para Avaliação da Sustentabilidade

Embora van Bellen (2002) argumente que existem poucos sistemas de indicadores que lidam especificamente com o desenvolvimento sustentável, Graymore (2005) destaca que um amplo leque de métodos de avaliação está a ser desenvolvido e utilizado em todo o mundo para determinar a sustentabilidade de sociedades, negócios e processos; alguns adoptando os princípios de sustentabilidade na perspectiva do Relatório Brundtland, outros com suas próprias interpretações. Parris & Kates (2003), por exemplo, referem que o *Compendium of Sustainable Development Indicator*¹⁹ já enumerou mais de 500 esforços de desenvolvimento de ferramentas para avaliação da sustentabilidade. Alguns dos mais conhecidos em nível mundial podem ser observados no quadro 2.

Quadro 2: Alguns dos principais instrumentos de avaliação da sustentabilidade.

Instrumento de Avaliação da Sustentabilidade	Propositor(es)
DSR (Driving-Force-State-Response) ²⁰	United Nations Commission on Sustainable Development (UNCSD)
GPI (Genuine Progress Indicator)	Coob <i>et al</i> (1995)
GNNP (Green Net National Product)	Repetto <i>et al</i> (1989) e Hartwick (1990)
NPP (Net Primary Productivity)	Vitousek <i>et al</i> (1986)
ES (Environmental Space)	Schimdt-Bleck (1992)
ISEW (Index of Sustainable Economic Welfare)	Daly & Coob (1989)
HDI (Human Development Index)	United Nations Development

¹⁹ O *Compendium of Sustainable Development Indicator* é uma iniciativa levada a cabo pelo *International Institute for Sustainable Development* - IISD (<http://www.iisd.org/measure/compendium/>) e tem como principal objectivo divulgar as diversas metodologias relacionadas com a utilização de indicadores para a medir o desenvolvimento sustentável.

²⁰ O método de avaliação *Driving Force-State-Response* (DSR) foi adoptado pela Comissão de Desenvolvimento Sustentável das Nações Unidas em 1995 como uma ferramenta capaz de organizar informações sobre o desenvolvimento. Neste sistema, o item *Driving Force* (D) representa as actividades humanas, processos e padrões que causam impactos no desenvolvimento sustentável; enquanto que os indicadores do item *State* (S) fornecem uma medida do estado do desenvolvimento sustentável, ou um aspecto particular deste, num determinado momento; por fim, os indicadores do item *Response* (R) mostram as opções políticas e outras respostas para as mudanças no estado do desenvolvimento sustentável, ou seja, fornecem uma medida da disposição e efetividade da sociedade em dar respostas. O sistema DSR foi desenvolvido basicamente a partir do sistema PSR utilizado pela OECD. No sistema DSR, o item *Pressure* (P) foi substituído por *Driving Force* (D) para que fosse possível incorporar os aspectos sociais, económicos e institucionais do desenvolvimento sustentável. Existem outras metodologias que utilizam algumas variações do sistema DSR, fazendo algumas alterações no mesmo. Um exemplo é a subdivisão da categoria *State* (S) em outras duas categorias como no caso do sistema PSIR (*Pressure-State-Impact-Response*) utilizado pela UNEP (van Bellen, 2005, p.70-71).

	Programme (UNDP)
MIPS (Material Input per Service)	Wuppertal Institut Germany
DS (Dashboard of Sustainability)	International Institut for Sustainable Development (IISD)
EFM (Ecological Footprint Method)	Wackernagel & Rees (1996)
BS (Barometer of Sustainability)	IUCN/Prescott-Allen
SBO (System Basic Orientors)	Bossel/Kassel University
Wealth of Nations	World Bank
SEEA (System of Integrating Environment and Economic)	United Nations Statistical Division
NRTEE (National Round Table on the Environment and Economy)	Human/Ecosystem Approach
IWGSD (Interagency Working Group on Sustainable Development Indicators)	U.S. President Council on Sustainable Development Indicator Set
EE (Eco Efficiency)	World Business Council on Sustainable Development
SPI (Sustainable Process Index)	Institute of Chemical Engineering da Graz University
EIP (European Indices Project)	Eurostat
ESI (Environmental Sustainability Index)	World Economic Forum

Fonte: Adaptado de Chambers et al (2007); van Bellen (2005); Foladori (2005); Graymore (2005); Labiak Jr. (2004); Mousinho (2001) e Hardi et al (1997).

Não obstante existam várias ferramentas de avaliação da sustentabilidade, aquelas baseadas em índices e indicadores são comumente as mais utilizadas e é sobre elas que se dispensa uma maior atenção a partir de agora.

O termo “indicador” vem do latim *indicare* e significa descobrir, apontar, anunciar, tornar de conhecimento público, estimar (Hammond *et al*, 1995), algo a salientar ou a revelar (DGA, 2000). De acordo com SREA/DREM/ISTAC (2006), Hart (*apud* Miller, 2001) e Mousinho (2001), um indicador é algo que ajuda a compreender onde se está, para onde se caminha e o quão longe se está de onde se quer chegar, pelo que UNWTO (2004a) considera-os não apenas convenientes ao processo de planeamento, como também verdadeiramente essenciais.

Segundo Meadows (1998), toda a gente utiliza indicadores, ainda que intuitivamente, para monitorar sistemas complexos com os quais se importam ou necessitam controlar. Bossel (1999), por exemplo, comenta que indicadores são utilizados nas situações mais corriqueiras e vulgares do quotidiano: um sorriso sinaliza amizade; um céu cinza,

possibilidade de chuva; um sinal vermelho, perigo de colisão; a alta temperatura do corpo, enfermidade; o crescimento do desemprego, problemas sociais. Assim, de forma bastante simples, pode-se dizer que simplificam a informação sobre fenômenos complexos para o observador e tornam a comunicação acerca destes fenômenos mais compreensível e quantificável (Santos Oliveira, 2005; Ceron & Dubois 2003; van Bellen, 2002; Farsari & Prastacos, 2000; Bossel, 1999; Hardi *et al*, 1997) na medida em que sintetizam massas de dados técnicos e comunicam tendências (Guerreiro, 2004; Hammond *et al*, 1995).

Segundo Ramos (2004), o conceito de indicador é por vezes abusivamente utilizado, servindo para incluir todo o género de informação quantitativa ou para designar determinada estatística ambiental, económica ou social. Assim, é oportuno destacar: dados e indicadores são conceitos distintos. Um indicador difere de um dado básico na medida em que o primeiro traz consigo um significado que excede seu valor puramente quantitativo (SREA/DREM/ISTAC, 2006; Ceron & Dubois, 2003). Como observa DGA (2000), indicadores normalmente são utilizados com pré-tratamento, isto é, são efectuados tratamentos aos dados originais (tais como médias aritméticas simples, percentis, medianas, entre outros); enquanto que os dados, segundo Jesinghaus (1999b), são figuras que necessitam de processamento adicional antes que possam ser chamados de estatísticas.

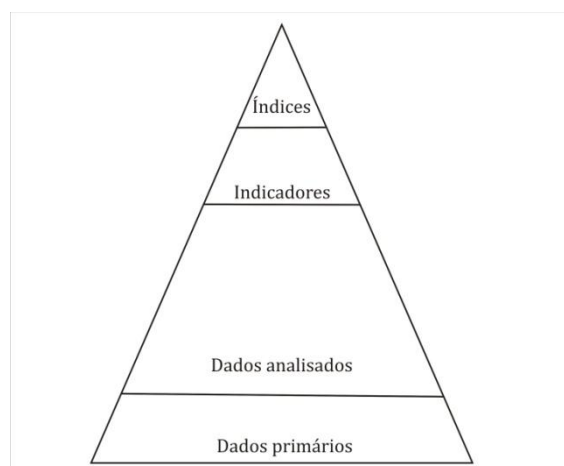
Segundo McQueen & Noak (*apud* van Bellen, 2005), o que um indicador faz é justamente resumir as informações mais relevantes de um fenómeno particular. Um indicador de desenvolvimento sustentável, por sua vez, é desenvolvido a partir de uma determinada variável ou conjunto de variáveis (relatado nas unidades originais ou transformado) para reflectir um ou mais atributos da sustentabilidade (APA, 2007b).

Ainda há de se referir que se entende serem “sistemas de indicadores” e “conjunto de indicadores” termos distintos. Um conjunto de indicadores pressupõe uma coleção de indicadores que não necessariamente têm relação entre si. Por sua vez, um sistema de indicadores²¹ implica determinado(s) critério(s) para a selecção dos mesmos e possui uma lógica que os unem de forma que, juntos, façam sentido e possam dizer algo de útil sobre alguma coisa.

²¹ Considera-se, para o efeito, o conceito de “sistema” de Beni (2002, p.23), para quem se trata de um “conjunto de partes que interagem de modo a atingir um determinado fim, de acordo com um plano ou princípio; ou conjunto de procedimentos, doutrinas, idéias, ou princípios, logicamente ordenados e coesos com intenção de descrever, explicar ou dirigir o funcionamento de um todo”.

Quando um indicador apresenta informação altamente condensada obtida por agregação de dados é chamado índice²² (Ceron & Dubois, 2003; Hardi *et al*, 1997). Segundo Ramos (2004, p.44), um índice “resulta de uma agregação aritmética ou heurística de variáveis ou de indicadores ambientais, sociais, económicos e/ou institucionais”. Assim, um índice corresponde a um nível superior de agregação obtido após a aplicação de um método de agregação aos indicadores e/ou aos sub-índices²³ (DGA, 2000) (fig.4). Pode-se dizer, portanto, que “indicadores e índices são da mesma natureza, apenas o grau de complexidade os distingue” (SREA/DREM/ISTAC, 2006, p.09).

Figura 4: Pirâmide de Informações



Fonte: Hammond *et al* (1995)

De acordo com Van Bellen (2005), índices são muito importantes para direcionar a atenção das pessoas e simplificar a compreensão de alguns problemas. Muito embora eles possam mascarar detalhes, pode-se ganhar com sua utilização, uma vez que têm um impacto muito forte sobre a mente das pessoas e são mais efectivos em atrair a atenção pública do que uma lista com muitos indicadores, ainda que sejam extremamente complexos de criar (Segnestam, 2002).

Dados, indicadores e índices têm, ao fim e ao cabo, um mesmo propósito: gerar informação. De acordo com Segnestam (2002), a partir da manipulação de índices e indicadores, gera-se a informação (fig.5) que carrega os elementos que constituirão a base do processo de tomada de decisão.

²² Exemplos típicos de índices são o PIB (que condensa a informação sobre o valor total da produção de um país) ou IDH (que resume informações sobre longevidade, educação e renda).

²³ Um sub-índice é, segundo DGA (2000, p.10), uma forma intermédia de agregação entre indicadores e índices.

Figura 5: Do dado à informação



Fonte: Segnestam (2002).

Segundo SREA/DREM/ISTAC (2006), em suas origens, os indicadores construíram-se com o objectivo de medir a evolução do desenvolvimento económico dos países e estabelecer comparações entre eles, num entendimento de que o desenvolvimento económico estava na base do bem-estar colectivo e que o PNB era o indicador por excelência para medi-lo. Nos anos 70, entrou-se numa segunda etapa de construção dos indicadores, iniciando-se a construção de indicadores sociais para corrigir o carácter demasiado economicista do PNB e de indicadores ambientais para responder à tomada de consciência da problemática ambiental. Após um arrefecimento no interesse que despertaram, no final dos anos 70, o ambiente e a dimensão ambiental tomaram novamente uma grande importância e tornaram-se alvo de discussão pública generalizada, que se traduziu na emergência do conceito de desenvolvimento sustentável. Para evitar a inconsistência de muitas discussões sobre o desenvolvimento sustentável, rapidamente se chegou à conclusão de que era indispensável elaborar indicadores nesta área, para verificar o grau de realização dos objectivos propostos. A bateria de indicadores elaborados no âmbito do desenvolvimento sustentável a partir dos anos 90 é vasta e podem-se distinguir entre dois grandes grupos: os desenvolvidos por grupos de reflexão ligados aos meios académicos e ONG's (em que domina a identificação de problemas e a sua selecção e hierarquização, traduzindo orientações científicas originais ou opções ideológicas dos grupos com os quais os autores trabalham habitualmente) e os trabalhos de organismos governamentais ou internacionais (baseados em tentativas de fornecer novas abordagens do desenvolvimento, mas muito centrados na necessidade de produzir números).

Strictu sensu, o emprego de indicadores pode assumir, segundo Meadows (1998), duas perspectivas: qualitativa (ou subjectiva) e quantitativa (ou objectiva). Não obstante ambas as categorias sejam úteis, a última é provavelmente a mais utilizada, segundo Meadows (1998) e Pearce (*apud* Ko, 2005), porque são consideradas mais fiáveis e porque têm se mostrado ferramentas mais úteis aos propósitos de desenvolvimento dos países e organizações internacionais. Gallopin (*apud* van Bellen, 2005) identifica pelo menos três casos em que os indicadores qualitativos são preferíveis aos quantitativos: i) quando não estiverem disponíveis informações quantitativas; ii) quando o atributo de interesse é inerentemente

não-quantificável; e iii) quando determinações de custo assim obrigarem. Dessa forma, entende-se que não há razão para excluir indicadores em função de seu tipo (qualitativo ou quantitativo) porque ambos são úteis (cada um à sua maneira) ao processo de gestão. Até mesmo porque, como observa Meadows (1998), a opção por considerar apenas aquilo que é mensurável é, em si mesma, uma escolha subjectiva.

A unanimidade, em termos da utilização de indicadores para exercícios de avaliação, decorre do facto de serem instrumentos que possibilitam a replicação de procedimentos de modo que propiciam sua aplicação por outros (Meadows, 1998) e do facto de possuírem a capacidade de reduzir grandes quantidades de dados físicos e sociais em informação manuseável (Schianetz *et al* 2007b; SREA/DREM/ISTAC, 2006). Quando se trata de avaliar algo como o desenvolvimento sustentável, tais predicados são bastante apreciáveis.

Para Gallopin (*apud* van Bellen, 2002), os indicadores de sustentabilidade podem ser considerados a principal componente da avaliação do progresso rumo ao desenvolvimento sustentável. Diferenciam-se dos demais indicadores por exigirem uma visão de mundo integrada, necessitando, para tanto, ter a capacidade de relacionar economia, ambiente e sociedade de uma dada comunidade (Marangon *et al*, 2004).

Justamente por requererem uma visão integrada de mundo (van Bellen, 2005; Mousinho, 2001; Hardi *et al* 1997), por serem difíceis de definir, por se basearem em modelos incertos e por levarem diferentes mensagens a diferentes mentes (Meadows, 1998); mensurar a sustentabilidade através da utilização de indicadores não é tarefa fácil (CE, 2006a, Bossel, 1999; Dahl *apud* van Bellen, 2005).

SREA/DREM/ISTAC (2006) define como principal dilema dos indicadores o facto de que, por um lado, almeja-se um sistema o mais completo possível, que descreva a realidade da maneira mais correcta possível; mas, por outro lado, requer-se que sejam apresentados da forma mais concisa possível, apesar das distorções que isto provoca pela simplificação que é imposta. Em suma, a utilização de indicadores para medir o desenvolvimento sustentável possui pontos positivos e negativos, vantagens e limitações (quadro 3). Não obstante, ainda assim, trata-se da maneira que melhores hipóteses oferecem para se proceder a uma análise objectiva (Hardi *et al*, 1997) e, conseqüentemente, gerar informação útil à tomada

de decisão (Donnelly *et al*, 2007). Assim, embora não seja a forma mais perfeita é, certamente, a mais adequada²⁴.

Quadro 3: Síntese de algumas vantagens e limitações da aplicação de indicadores e índices de desenvolvimento sustentável.

Vantagens	Limitações
Avaliação dos níveis de desenvolvimento sustentável	Inexistência de informação base;
Capacidade de sintetizar a informação de carácter técnico/científico;	Dificuldades na definição de expressões matemáticas que melhor traduzam os parâmetros seleccionados;
Identificação das variáveis-chave do sistema;	Perda de informação nos processos de agregação dos dados;
Facilidade de transmitir a informação;	Diferentes critérios na definição dos limites de variação do índice em relação às imposições estabelecidas;
Bom instrumento de apoio à decisão e aos processos de gestão ambiental;	Ausência de critérios robustos para selecção de alguns indicadores;
Sublinhar a existência de tendências;	Dificuldades na aplicação em determinadas áreas como o ordenamento do território e a paisagem.
Possibilidade de comparação com padrões e/ou metas pré-definidas.	Mensurar o que é mensurável ao invés do que é importante
	Podem levar a sociedade a uma percepção falsamente positiva da realidade

Fonte: Adaptado de DGA (2000) e Meadows (1998)

O que há de senso comum entre aqueles que se ocupam em recomendar indicadores como a forma mais adequada de avaliação é que a selecção dos mesmos deve seguir alguns critérios, pois quando os indicadores são debilmente escolhidos, podem causar distorções sérias (Meadows, 1998). Assim, quando se trata de mensurar o desenvolvimento sustentável através de indicadores é necessário que (SREA/DREM/ISTAC, 2006; van Bellen, 2002; CE, 2002; Prescott-Allen, 2001; DGA, 2000):

- i. Os mesmos sejam mensuráveis (ou observáveis);
- ii. Sejam relevantes;

²⁴ Segundo Pínter *et al* (2005, p.15), qualquer tentativa de produzir um sistema perfeito que integra uma lista completa de indicadores de desenvolvimento sustentável não é possível, tampouco desejável, uma vez que dependendo do contexto espacial, ecossistêmico ou sócio-económico em questão, quase sempre será possível identificar novos indicadores que possam ser adicionados.

- iii. Haja dados disponíveis;
- iv. Os indicadores (ou grupo de indicadores) sejam financeiramente viáveis;
- v. Haja aceitação política dos indicadores no nível adequado, uma vez que indicadores não legitimados pelos tomadores de decisão são incapazes de influenciar as decisões;
- vi. Haja possibilidade de comparabilidade ao longo do tempo e entre diversas regiões;
- vii. Possam ser rapidamente actualizados.

Contudo, para que sejam úteis à finalidade à qual se propõem, estes instrumentos devem ser definidos com base em critérios e princípios cientificamente aceites. A perspectiva adoptada pela presente investigação utiliza como referência um dos conjuntos de princípios mundialmente mais aceites e referenciados: os Princípios de Bellagio. Logo, é pertinente descrever e discutir sobre estes princípios a fim de que se possam delimitar as categorias que serão usadas na análise dos referidos instrumentos de avaliação da sustentabilidade do turismo.

3.4 Princípios para Avaliação da Sustentabilidade: A Perspectiva dos Princípios de Bellagio

Se por um lado existem vários métodos desenvolvidos para avaliar a sustentabilidade, por outro, não há como classificar um como melhor ou mais adequado (Graymore, 2005; Wilson *et al*, 2007). Isto porque, para dar cumprimento à tarefa de mensurar a sustentabilidade, é necessário que a ferramenta em questão tenha condições de capturar toda a complexidade do desenvolvimento, sem reduzir a significância de cada um dos escopos utilizados no sistema (van Bellen, 2005), e isto torna o processo de avaliação bastante complicado. Assim, diante da dificuldade de se avaliar algo como a sustentabilidade, considera-se que qualquer metodologia que cumpra seu papel de forma minimamente satisfatória pode ser considerada adequada. Mas o que seria uma metodologia razoavelmente adequada para avaliar a sustentabilidade?

Para Lee (2006), por exemplo, uma metodologia desenhada para avaliar a sustentabilidade deve ser capaz de: considerar aspectos económicos, ambientais e sociais; prever as condições futuras em diversos cenários; comparar os prováveis efeitos das diferentes acções; e comunicar os resultados de uma forma apropriada às partes interessadas. Para Gasparatos (2008), uma avaliação da sustentabilidade deve: observar, de forma integrada, aspectos económicos, ambientais, sociais e considerar suas interdependências; considerar as consequências das acções presentes no futuro;

reconhecer a existência de incertezas relativamente ao resultado das acções presentes; envolver o público; e incluir considerações sobre equidade (intra e inter-geracional). Ness *et al* (2007), por sua vez, consideram que uma ferramenta de avaliação da sustentabilidade deve preencher três requisitos: ser capaz de integrar natureza e sociedade; ser capaz de avaliar diferentes escalas e níveis espaciais; e estar apta para avaliar perspectivas de curto e longo prazo. Já para um conjunto de especialistas em avaliação da sustentabilidade que se reuniram em 1996, em Bellagio (Itália), para discutir o assunto, qualquer instrumento vocacionado para avaliar a sustentabilidade deve atender a, pelo menos, 10 princípios básicos (quadro 4).

Quadro 4: Princípios de Bellagio para Avaliação.

1. GUIA DE VISÃO E METAS

A avaliação do progresso rumo à sustentabilidade deve:

- Ser guiada por uma visão clara do que seja desenvolvimento sustentável e das metas que definam esta visão.

2. PERSPECTIVA HOLÍSTICA

A avaliação do progresso rumo à sustentabilidade deve:

- Incluir uma revisão do sistema todo e de suas partes;
- Considerar o bem-estar dos subsistemas ecológico, social e económico, seu estado actual, bem como sua direcção e sua taxa de mudança, de seus componentes, e a interação entre as suas partes;
- Considerar as consequências positivas e negativas da actividade humana de um modo a refletir os custos e benefícios para os sistemas ecológico e humano, em termos monetários e não-monetários.

3. ELEMENTOS ESSENCIAIS

A avaliação do progresso rumo à sustentabilidade deve:

- Considerar a equidade e a disparidade dentro da população actual e entre as gerações presentes e futuras, lidando com a utilização de recursos, superconsumo e pobreza, direitos humanos e acessos a serviços;
- Considerar as condições ecológicas das quais a vida depende;
- Considerar o desenvolvimento económico e outros aspectos que não são oferecidos pelo mercado e contribuem para o bem-estar social e humano.

4. ÂMBITO ADEQUADO

A avaliação do progresso rumo à sustentabilidade deve:

- Adoptar um horizonte de tempo suficientemente longo para abranger as escalas de tempo humana e dos ecossistemas atendendo às necessidades das futuras gerações, bem como da geração presente em termos de processo de tomada de decisão em curto prazo;
- Definir o espaço de estudo para abranger não apenas impactos locais, mas, também, impactos de longa distância sobre pessoas e ecossistemas;

- Construir um histórico das condições presentes e passadas para antecipar futuras condições.

5. FOCO PRÁTICO

A avaliação do progresso rumo à sustentabilidade deve ser baseada em:

- Um sistema organizado que relacione as visões e metas dos indicadores e os critérios de avaliação;
- Um número limitado de questões-chave para análise;
- Um número limitado de indicadores ou combinação de indicadores para fornecer um sinal claro do progresso;
- Na padronização das medidas quando possível para permitir comparações;
- Na comparação dos valores dos indicadores com as metas, valores de referência, padrão mínimo e tendências.

6. ABERTURA/TRANSPARÊNCIA (*openness*)

A avaliação do progresso rumo à sustentabilidade deve:

- Construir os dados e indicadores de modo que sejam acessíveis ao público;
- Tornar explícitos todos os julgamentos, suposições e incertezas nos dados e nas interpretações.

7. COMUNICAÇÃO EFETIVA

A avaliação do progresso rumo à sustentabilidade deve:

- Ser projectada para atender às necessidades do público e do grupo de usuários;
- Ser feita de uma forma que os indicadores e as ferramentas estimulem e engajem os tomadores de decisão;
- Procurar a simplicidade na estrutura do sistema e utilizar linguagem clara e simples.

8. AMPLA PARTICIPAÇÃO

A avaliação do progresso rumo à sustentabilidade deve:

- Obter ampla representação do público: profissional, técnico e comunitário, incluindo participação de jovens, mulheres e indígenas para garantir o reconhecimento dos valores, que são diversos e dinâmicos;
- Garantir a participação dos tomadores de decisão para assegurar uma forte ligação na adoção de políticas e nos resultados da ação.

9. AVALIAÇÃO CONSTANTE

A avaliação do progresso rumo à sustentabilidade deve:

- Desenvolver o potencial para medições repetidas de modo a determinar tendências;
- Ser interactiva, adaptativa e responsiva às mudanças, porque os sistemas são complexos e se alteram frequentemente;
- Ajustar as metas, sistemas e indicadores aos *insights* decorrentes do processo;
- Promover o desenvolvimento do aprendizado coletivo e o *feedback* necessário para a tomada de decisão.

10. CAPACIDADE INSTITUCIONAL

A continuidade na avaliação rumo ao desenvolvimento sustentável deve ser assegurada por:

- Delegação clara de responsabilidade e provimento de suporte constante no processo de tomada de decisão;
- Provimento de capacidade institucional para a coleta de dados, sua manutenção e documentação;
- Apoio ao desenvolvimento da capacitação local de avaliação.

Fonte: Hardi & Zdan (1997)

Neste conjunto de princípios, o princípio 1 recomenda que a avaliação do progresso rumo à sustentabilidade deve ser guiada por uma visão clara do que seja desenvolvimento sustentável e das metas que definam esta visão. Os princípios 2 ao 5 sintetizam a necessidade de uma abordagem holística (o que requer necessariamente a preocupação com os subsistemas ecológico, social e económico, bem como a interação entre eles) e que tenha em observância a questão da justiça intergeracional. Os princípios 6 e 7 reclamam a necessidade de uma avaliação transparente (*openness*), cujos resultados sejam inteligíveis pelo público e no qual todos os julgamentos, suposições e incertezas nos dados e nas interpretações sejam abertamente colocados. Além disso, a avaliação rumo à sustentabilidade deve prezar pela simplicidade e clareza na estrutura do sistema e utilizar linguagem clara e simples em sua comunicação ao público. O princípio 8 ressalta a necessidade de haver uma ampla participação como forma de legitimação do processo. O princípio 9 enfatiza a necessidade de que a avaliação seja constante, adaptativa e responsiva às mudanças, afinal a realidade é complexa e se altera frequentemente; um instrumento de avaliação incapaz de se adaptar a estas mudanças não tem como cumprir com suas funções. Finalmente, o princípio 10 refere-se àquilo que mais se espera de um instrumento de avaliação: suporte ao processo de tomada de decisão, pois, ao fim e ao cabo, avaliar serve justamente para obter as informações necessárias para seguir rumo ao fim desejado.

Em síntese, o que estes princípios representam é exactamente aquilo que se pretende de um instrumento de avaliação de sustentabilidade: que possa gerar informações úteis e fiáveis acerca do estágio de desenvolvimento de determinada realidade, identificando problemas e limitações, potencialidades e alternativas de modo que as partes interessadas na actividade possam ter uma imagem adequada do rumo que está a ser seguido (Bossel, 1999). A fim de avaliar se os instrumentos aqui considerados têm essa capacidade, foram definidas 5 categorias de análise, elaboradas de forma a abranger as ideias presentes nos Princípios de Bellagio.

3.5 Aspectos a Analisar: Definição das Categorias de Análise

As categorias de análise utilizadas nesta investigação foram: i) visão de desenvolvimento sustentável; ii) comunicação efectiva; iii) capacidade de apoio à decisão; iv) participação pública; v) potencial para avaliação constante. A seguir, maior detalhamento sobre cada uma destas categorias e o modo como foram interpretadas.

3.5.1 Visão de desenvolvimento sustentável

O primeiro passo para o desenvolvimento de um sistema de avaliação da sustentabilidade é a definição do conceito/visão de desenvolvimento sustentável (Delai & Takahashi, 2007; Pope *et al*, 2004). Isto porque o sucesso de qualquer processo de avaliação está fortemente vinculado a uma definição clara do objecto em análise, uma vez que quanto mais claros e definidos estiverem os conceitos, maior precisão (ou menor chances de distorções) se conseguirá (Mousinho, 2001). Assim, para cumprir com seus propósitos, um instrumento voltado para avaliar a sustentabilidade do turismo deve ter, antes de mais nada, uma visão bastante clara do que vem a ser desenvolvimento sustentável.

Conforme visto, há várias definições para o que seja um turismo sustentável. Contudo, deve-se, para além da opção cômoda de simplesmente aceitar qualquer definição sob o argumento de que o conceito presta-se a muitas interpretações, identificar aquelas que recepcionam os princípios presentes na visão de sustentabilidade segundo as premissas expressas no conceito de desenvolvimento sustentável. Assim, considerando que uma definição clara é necessária para evitar confusões ou equívocos (Hardi *et al*, 1997), algo muito comum neste campo de investigação (Ko, 2005), se utilizou como referência a definição de sustentabilidade mundialmente mais conhecida e aceite: a do Relatório Brundtland. No entender de Saarinen (2006), Sadler (1999) e Foladori (2005), são duas as características intrínsecas nesta definição: i) a **preocupação com as futuras gerações** e ii) a **preocupação com as dimensões social, económico e ambiental**. Observou-se, pois, estas duas características para chegar à conclusão acerca da visão de sustentabilidade presente nos instrumentos analisados.

3.5.2 Capacidade para Comunicação Efectiva

Considerando que o progresso rumo ao desenvolvimento sustentável é uma questão de escolha (Hardi & Zdan, 1997; Parris & Kates, 2003) e que a mudança só é possível com a participação pública (Hardi *et al*, 1997), é evidente que a população somente poderá participar e optar pelo desenvolvimento sustentável na medida em que se encontrar

devidamente informada. No entanto, como destaca Guerreiro (2004), vive-se hoje num contra-senso, pois embora haja um dilúvio de informação, a população está totalmente desinformada.

Há, portanto, que se encontrarem formas de fazer a informação chegar às pessoas. Santos Oliveira (2005), Jesinghaus (1999a) e Hardi & Zdan (1997), por exemplo, reconhecem que a comunicação dos resultados é fundamental em qualquer ferramenta de avaliação da sustentabilidade, uma vez que, segundo Partidário (2007b) e Meadows (1998), encoraja a adopção de diferentes atitudes e opções de desenvolvimento em processos sustentáveis.

Comunicar, no entanto, não é apenas transmitir a mensagem ao público, mas é fazê-la de maneira inteligível. Transmitir uma mensagem confusa ou indecifrável, ainda que de forma eficiente, em nada colabora para o processo de desenvolvimento sustentável. Considerando que a apresentação de miríades de dados e informações complexas e codificadas pode levar ao desinteresse da população (Hammond *et al*, 1995), o desafio que surge é o de como apresentar essas informações de uma forma simples, elegante e efectiva sem comprometer a complexidade subjacente (van Bellen, 2005). Quando se fala em “apresentar”, refere-se ao sentido literal da palavra, ou seja, o aspecto visual da mensagem transmitida. Para serem úteis, os instrumentos de avaliação da sustentabilidade do turismo precisam ser capazes de comunicar de forma visualmente clara e concisa (UNWTO, 2004a; Siena, 2002; Hardi & Zdan, 1997; Hardi *et al*, 1997).

Ao mesmo tempo, deve-se considerar que análises neutras com interpretações estritamente técnicas não passam de mitos (Vicente & Partidário, 2006). Não existe método de avaliação asséptico e desprovido de concepções filosóficas e/ou ideológicas (Siena, 2002), uma vez que a avaliação envolve valores e julgamentos sobre o modelo a ser usado e a meta a atingir (Parris & Kates, 2003), desde a coleta de dados e informações até a agregação e interpretação (OECD, 2003). Logo, para gozarem da legitimidade necessária que este tipo de ferramenta requer, é necessário que os instrumentos de avaliação de sustentabilidade tornem explícitos seus valores, pressupostos, julgamentos, métodos e incertezas (Partidário, 2007b; Hammond *et al*, 1995), de modo que quem está a ser informado saiba como se chegou àquele resultado e que as pessoas em desacordo possam ver como julgamentos alternativos poderiam alterar a avaliação (Siena, 2002). É o que nos Princípios de Bellagio se denomina de abertura/transparência (*openness*) e que, segundo Hardi *et al* (1997), é componente obrigatória em uma comunicação efectiva da sustentabilidade.

Tendo em conta estas considerações, nesta categoria de análise cada instrumento foi observado quanto às suas capacidades de **apresentação** e **transparência**. Nos termos do presente trabalho, a **apresentação** refere-se ao modo como a ferramenta comunica visualmente os resultados e a clareza da mensagem transmitida; enquanto a **transparência** é representada pelo grau de facilidade para compreender o método de avaliação e os julgamentos de valor empregados em cada uma das ferramentas.

3.5.3 Capacidade para Fornecer Informação ao Processo de Tomada de Decisão

Independentemente do tipo de medição utilizado, as funções dos instrumentos de avaliação da sustentabilidade serão sempre as mesmas e estão ligadas ao embasamento da tomada de decisão²⁵ (Delai & Takahashi, 2007; Ceron & Dubois, 2003). Para van Bellen (2005) e Miller (2001), a relevância das informações geradas para a política e para o processo de tomada de decisões chega mesmo a ser uma das características mais importantes deste tipo de instrumento.

Assim, torna-se igualmente relevante, para além de reflectir sobre a relação dos instrumentos de avaliação com o público (conforme discutido na secção anterior), verificar como estes instrumentos facilitam a informação a um grupo específico de actores: os tomadores de decisões (UNWTO, 2004a; Hammond *et al*, 1995). Isto porque a este grupo cabe um papel fundamental no processo de desenvolvimento sustentável do turismo: analisar a realidade e, face às alternativas existentes, optar por aquelas que melhores hipóteses terão em conduzir o turismo rumo à sustentabilidade.

Ora, assumindo como verdadeiro o argumento de que as pessoas não podem responder com informações que não dispõem e não podem reagir efectivamente com informações inadequadas (Meadows, 1998), não há como seguir rumo ao desenvolvimento sustentável sem informações. Gerir um destino, sobretudo de forma sustentável, requer informações. Assim, entre outras coisas, um instrumento de avaliação de sustentabilidade para destinos turísticos precisa estar apto a facultar aos gestores as informações que estes precisam para tomarem as melhores decisões (UNWTO, 1996). Mas no caso do turismo, que tipo de informações os decisores precisam que os sistemas de avaliação lhes forneçam? Em outras palavras: o que os tomadores de decisões, efectivamente, precisam saber para gerir o destino de forma sustentável?

²⁵ Tomada de decisão, segundo UNCSD (*apud* Mousinho, 2001, p.09), é um processo cíclico, que em geral envolve cinco etapas, havendo necessidade de informação disponível para cada uma delas: identificação do problema; formulação de políticas; implementação; monitoramento do desempenho e avaliação.

Segundo UNWTO (2004a), o que fundamentalmente interessa aos decisores são informações de natureza estratégica que permitam reduzir os riscos e aproveitar as oportunidades em favor dos destinos. Neste sentido, os instrumentos de avaliação da sustentabilidade aplicados ao turismo devem possuir a capacidade de informar sobre as oportunidades e os riscos²⁶ que podem intervir sobre a sustentabilidade do turismo (Tunstall *apud* van Bellen, 2005; Hammond *et al*, 1995).

Por outro lado, para serem úteis aos tomadores de decisão, é imperativo também que estas informações sejam simples (Hardi & Zdan, 1997; Hammond *et al*, 1995). O facto de serem direccionadas ao mais alto nível de decisão não significa que devam ser complexas ou extremamente elaboradas. Pelo contrário, embora tratem de um fenómeno complexo, os métodos que procuram avaliar a sustentabilidade devem buscar a simplicidade (van Bellen, 2005).

Em suma, os tomadores de decisões necessitam de informações simples e representativas, com base nas quais possam delinear um quadro preciso das condições existentes num dado momento, além de fazer projeções de cenários tendenciais e alternativos (Mousinho, 2001). Disto, infere-se que, para ser útil à tomada de decisões, um instrumento de avaliação da sustentabilidade do turismo precisa atender a dois requisitos: ser simples e gerar informação significativa. Foram justamente estas as características observadas nesta categoria de análise. Assim, enquanto a **simplicidade** refere-se à clareza e à objectividade da informação gerada; a **significância** tem a ver com a capacidade da informação gerada ser relevante para o planeamento da actividade, nomeadamente no sentido de alertar para riscos que possam comprometer os objectivos de sustentabilidade do turismo.

3.5.4 Participação Pública

Outro importante aspecto, quando se observa um instrumento de avaliação da sustentabilidade, é a forma e a intensidade através das quais diferentes actores sociais participam na elaboração do sistema. Antunes *et al* (2006), por exemplo, são enfáticos: o desenvolvimento sustentável requer o engajamento activo das partes interessadas. Esta característica constitui, segundo os Princípios de Bellagio, um importante elemento de análise quando se observa qualquer ferramenta de avaliação. Da mesma forma, a Agenda 21, em seu capítulo 23, deixa bem claro que um dos pré-requisitos fundamentais para a

²⁶ Segundo Partidário (2007b, p.21), oportunidades e riscos correspondem, respectivamente, aos impactes positivos e negativos de natureza estratégica. As oportunidades (impactes estratégicos positivos) e os riscos (impactes estratégicos negativos) constituem a avaliação da forma como se prevê que os valores ambientais, sociais e culturais venham a ser utilizados e a sua integridade afectada, e o que isso pode significar sobre os processos de desenvolvimento sustentável.

realização do desenvolvimento sustentável é a ampla participação pública. As Declarações de Lanzarote e de Hainan (UNWTO/UNEP, 2000, p.01), em seus respectivos “Princípio 4” e “Princípio 2”, enfatizam o mesmo para o turismo sustentável.

Para Clark (1999), a justificativa para a participação pública fundamenta-se em considerações filosóficas e pragmáticas. As primeiras estão principalmente relacionadas com a crença generalizada de que em muitas sociedades um indivíduo tem o direito de se envolver, ser informado, consultado e de exprimir seus pontos de vista sobre matérias que o afectam pessoalmente; enquanto que as considerações de natureza pragmática dizem respeito à incapacidade das decisões tomadas por decisores identificarem correctamente as preferências do público.

Contudo, o que se observa é que o sector do turismo tem sido criticado por impor as formas de avaliação às populações locais (Sautter & Leisen, 1999), pelo que emergem argumentos em torno da ideia de que o desenvolvimento sustentável da actividade deve prezar pela participação de todos os interessados relevantes nas diversas fases do planeamento (Schianetz *et al*, 2007a; UNWTO, 2004a; Liu, 2003; Ceron & Dubois, 2003; Twining-Ward & Butler, 2002; Johnson, 2002; Pinho, 1999), o que, por extensão, também se aplica à fase de avaliação.

Por definição, participação pública diz respeito ao envolvimento, informação e consulta das partes interessadas em actividades relacionadas com o planeamento e a gestão (Clark, 1999). Parte interessada ou *stakeholders*, por sua vez, é qualquer pessoa, grupo ou organização que pode ser, ou é afectado pela realização de determinada acção (Freeman *apud* Sautter & Leisen, 1999; Bryson & Crosby *apud* Araujo & Bramwell, 1999; Gray *apud* Jamal & Getz, 1995). Tal definição inclui, evidentemente, a população local (UNWTO, 2004a).

Enfim, a participação constitui uma importante dimensão de qualquer processo de avaliação (Gallopín *apud* van Bellen, 2005; Bossel, 1999; Clark, 1999; Meadows, 1998) porque é muito mais provável que uma participação efectiva no processo de avaliação influencie as decisões e acções do que uma simples leitura dos resultados de uma avaliação de terceiros (Mousinho, 2001). Embora se deva ressaltar que a ausência de participação pública em processos avaliação não necessariamente anula uma metodologia ou instrumento, mas enfraquece a credibilidade e a legitimidade dos mesmos (UNESCO/SCOPE, 2006).

Assim, o que se buscou com esta categoria foi identificar se os instrumentos analisados incorporam ou não a participação pública em suas metodologias e de que forma o fazem. Para tanto, foram utilizadas duas abordagens como referência: *top-down* e *bottom-up*.

De acordo com van Bellen (2005), na abordagem ***top-down***, os especialistas e pesquisadores definem tanto o sistema quanto o grupo de indicadores a ser utilizado pelas diferentes audiências e tomadores de decisão, que podem adaptar o sistema às condições locais, mas não têm poder de definir o sistema nem de modificar os indicadores. A vantagem desta abordagem é que fornece uma aproximação cientificamente mais homogênea, mais válida em termos de indicadores e índices. A desvantagem é que o sistema não tem nenhum contato directo com as prioridades das comunidades e não considera as limitações de recursos naturais. Já na abordagem ***bottom-up***, os temas de mensuração e os grupos de indicadores são selecionados a partir de um processo participativo que se inicia com a opinião dos diversos actores sociais envolvidos, como líderes, tomadores de decisão, comunidade, e finaliza com a consulta a especialistas. A principal vantagem é que a comunidade realmente adopta o projecto. A principal limitação é o foco estreito que pode levar à omissão de aspectos que são essenciais à sustentabilidade.

Imperativo referenciar que se tratam de abordagens diferentes, perspectivas distintas de como trabalhar com a participação pública. Sendo assim, nenhuma delas é necessariamente certa ou errada, de modo que não se buscou fazer um julgamento de valor a este respeito, mas apenas identificar o tipo de abordagem empregada em cada metodologia.

3.5.5 Potencial para Avaliação Constante

Por fim, cumpre ter claro que a sustentabilidade também envolve uma dimensão temporal (Bossel, 1999). Um cenário pode ser sustentável hoje e pode não o ser no futuro. A realidade é um sistema complexo (Munda, 2006; Bossel, 1999) e sistemas complexos mudam o tempo todo. É exactamente sobre este comportamento dinâmico que se espera que os instrumentos de avaliação comuniquem (Meadows, 1998).

Considerando que o turismo é um fenómeno complexo e dinâmico (Farrell & Twining-Ward, 2005; McKercher, 1999), assim como o próprio desenvolvimento sustentável (Bossel, 1999), existe uma necessidade de que seja gerido consoante às novas circunstâncias que frequentemente se apresentam (Yuksel *et al*, 1999), pelo que modelos de avaliação estáticos têm pouca ou nenhuma serventia. Tal característica irá demandar

dos instrumentos de avaliação a capacidade de captarem as alterações, alertando, quando for o caso, de se estar afastando do cenário desejado. Trata-se, em última análise, de uma capacidade para avaliar de forma contínua; que, aliás, nada mais é que uma característica intrínseca à própria lógica e natureza do processo de avaliação.

Para tanto, é necessário que os instrumentos de avaliação tenham um **potencial adaptativo**, ou seja, estejam desenhados para incorporarem novas variáveis. O surgimento de novas questões que possam pôr em risco a sustentabilidade do turismo são frequentes e respostas adequadas somente podem ser dadas se os instrumentos responsáveis pela avaliação estiverem disponíveis para incorporarem as novas variáveis que vão sistematicamente surgindo. Um instrumento estanque, cuja estrutura não permita adaptações, é possivelmente ineficiente para mensurar a sustentabilidade do turismo, principalmente porque algo que hoje não é relevante ao processo de desenvolvimento sustentável, poderá ser no futuro.

Ao mesmo tempo, é preciso que estes instrumentos estejam desenhados para preverem tendências. Tendência (do latim *tendentia*) significa “tender para”, “inclinarse para”, “ser atraído por”. Logo, determinar tendências está em estreita associação com a capacidade do instrumento de captar a situação de um determinado destino ao longo de várias “janelas” no tempo, de modo a perceber se o mesmo inclina-se para o sustentável ou insustentável. Está, portanto, relacionado com a capacidade de instrumento de antecipar o que irá ocorrer com base no que se vem analisando. Não se trata, portanto, de uma capacidade de prever o futuro, mas de especular o que provavelmente irá ocorrer com base no que vem sendo observado.

Assim, o potencial para avaliação constante dos instrumentos em análise foi interpretado a partir de suas respectivas capacidades de **adaptação** e de **determinar tendências**. Sendo o primeiro entendido enquanto a capacidade de incorporar novas variáveis que se mostrem relevantes ao processo de avaliação da sustentabilidade ao longo do tempo, e o segundo enquanto a capacidade de acompanhar a evolução dos acontecimentos e, com base nisso, estabelecer possíveis desdobramentos futuros.

É, pois, através de 5 categorias de análise (visão de desenvolvimento sustentável; comunicação efectiva; capacidade de apoio à decisão; participação pública e potencial para avaliação constante), elaboradas a partir das recomendações expressas nos Princípios de Bellagio, que se pretende verificar se os instrumentos de avaliação estão aptos a avaliar a sustentabilidade dos destinos turísticos.

4. Instrumentos para Avaliação da Sustentabilidade do Turismo

Conforme indicado na introdução deste trabalho, relembra-se aqui que o objectivo desta investigação foi o de efectuar uma reflexão crítica dos instrumentos de avaliação da sustentabilidade do turismo em ambientes insulares. Sendo assim, faz-se agora uma breve descrição dos instrumentos de avaliação considerados para, em seguida e com base nas categorias de análise discutidas na secção anterior, proceder-se à análise crítica dos mesmos.

Segundo EC (2002), qualquer destino turístico está sujeito ao declínio e para minimizar as possibilidades de sua ocorrência, é preciso recorrer, isoladamente ou em conjunto, a determinados instrumentos de gestão. Estes podem ser, segundo UNEP/UNWTO (2005):

- Instrumentos de Comando e Controlo: possibilitam aos governos exercerem controlo estrito sobre certos aspectos do desenvolvimento, tais como legislação, regulamentos e licenciamento, bem como instrumentos relacionados com o planeamento e controlo de uso do solo;
- Instrumentos Económicos: têm o poder de influenciar o comportamento e o impacte, através de meios financeiros e via mercado, a exemplo das taxas e encargos e dos incentivos financeiros;
- Instrumentos Voluntários: compostos por processos que encorajam a adesão voluntária das partes interessadas no processo de desenvolvimento sustentável, tais como códigos de conduta, auditorias e relatórios voluntários, certificação voluntária e contribuições voluntárias;
- Instrumentos de Apoio: através dos quais os governos podem, directa e indirectamente, influenciar e apoiar empresas e turistas a realizarem suas operações e actividades de uma maneira mais sustentável, tais como provisão de infra-estruturas, criação/fortalecimento da capacidade dos *stakeholders*, e *marketing* e serviços de informação;
- Instrumentos de Aferição: usados para mensurar níveis de turismo e de impactes, tais como metodologias de capacidade de carga e indicadores de sustentabilidade.

Cada tipologia de instrumento possui características específicas; os do último grupo (“Instrumentos de Aferição”) são particularmente úteis porque permitem identificar se realmente o caminho que se está a seguir é, de facto, o pretendido. Quando se tratam de instrumentos de aferição no sector de turismo é comum a referência às metodologias de

capacidade de carga²⁷. Porém, estas metodologias apenas permitem identificar e sugerir um número máximo de pessoas a ser suportado por determinado destino, o que é bem diferente de avaliar a sustentabilidade da actividade.

Mais que delimitar uma quantidade ideal de pessoas num destino, é necessário que existam mecanismos que facultem informações sobre a condição em que os mesmos se encontram em sua busca pela sustentabilidade (EC, 2002) e isto nenhuma das metodologias de capacidade de carga é capaz de fazer (Saarinen, 2006; UNWTO, 2004a). É para suprir esta lacuna que surgem as metodologias de avaliação da sustentabilidade do turismo.

Especificamente para o caso dos destinos insulares, identificaram-se (através de levantamento bibliográfico e conforme critérios apresentados no Capítulo I desta dissertação) os seguintes instrumentos que se auto-reconhecem como capacitados para avaliar a situação específica da sustentabilidade no turismo:

- i. Sistema de Indicadores da UNWTO;
- ii. *Core Set Indicators of Sustainable Tourism* da Eurostat;
- iii. Sistema de Indicadores Estatísticos do Turismo da Macaronésia;
- iv. *Destination Scorecard* do *National Geographic Traveler*;
- v. Barómetro de Sustentabilidade do Turismo (*Barometer of Tourism Sustainability*);
- vi. Metodologia da Pégada Ecológica do Turismo (*Touristic Ecological Footprint*).

4.1 Descrição dos Instrumentos

A fim de analisar cada um destes instrumentos, é necessário fazer uma breve descrição dos mesmos, com a intenção de entender seus fundamentos teóricos e a forma como os mesmos medem a sustentabilidade do turismo.

4.1.1 Sistema de Indicadores de Desenvolvimento Sustentável para Destinos Turísticos da UNWTO

Os indicadores não são apenas convenientes no processo de planeamento do turismo, eles são essenciais (UNWTO, 2004a). Assente nesta convicção, a Organização Mundial de Turismo (UNWTO) vem, desde 1992, trabalhando no sentido de desenvolver e

²⁷ Metodologias como: Limites de Mudança Aceitável (LAC – Limits of Acceptable Changes), Gestão de Impactes de Visitantes (VIM – Visitor Impact Management), Capacidade de Carga Turística (CCT), Processo de Administração da Atividade do Visitante (VAMP – Visitor Activity Management Process) e Espectro de Oportunidade de Recreação (ROS – Recreation Opportunity Spectrum).

implementar indicadores que possam auxiliar no processo de desenvolvimento sustentável de destinos turísticos.

O primeiro manual sobre indicadores de sustentabilidade do turismo produzido pela UNWTO foi editado em 1995/96, resultado de testes-piloto no Canadá, Estados Unidos, México, Holanda e Argentina (UNWTO, 2004a). Desde então, tem havido em todo o mundo diversos *workshops* e estudos de caso onde os participantes têm aprendido sobre a aplicação dos mesmos e contribuído para avançar com a metodologia. Este processo de melhoramento contínuo culminou com a publicação, em 2004, do *guidebook* sobre indicadores de desenvolvimento sustentável para destinos turísticos.

Segundo UNWTO (2004a), tanto o manual quanto os indicadores foram concebidos com o intuito de ajudar os administradores do turismo a obter e usar a melhor informação possível como suporte para uma melhor tomada de decisão observando o desenvolvimento sustentável do turismo. Estes indicadores são divididos em diferentes **tipos**, definidos para várias **escalas**, e suas aplicações variam conforme o **tipo de destino** que se pretenda avaliar²⁸.

Para seleccionar os **tipos de indicadores**, o Sistema de Indicadores da UNWTO utiliza a metodologia Pressão-Estado-Resposta, por considerar que um entendimento amplo e integrado acerca do turismo requer a utilização de indicadores que sejam capazes de cobrir estas três situações. Observar os vectores responsáveis pela pressão, segundo UNWTO (2004a), é importante porque auxilia no entendimento de quais são as forças que operam negativamente sobre o destino turístico; enquanto que monitorar o estado é necessário para se manter um retrato actual da situação; e, finalmente, verificar as respostas é importante para se saber se há (e quais são) as acções desenvolvidas para resolver os problemas que travam o desenvolvimento. São, portanto, três áreas estratégicas sobre as quais é preciso ter controle.

Em termos de **escalas**, o Sistema de indicadores de turismo sustentável da UNWTO foi desenhado para ser aplicado em nível: **nacional** (para detectar mudanças amplas no sistema turístico nacional); **regional** (como uma forma de comparação do turismo entre as diversas regiões de um país e para prover informação relevante para o processo de

²⁸ Os tipos de destinos turísticos considerados pela UNWTO (2004a, p.247-297) são: zonas costeiras, praias, ilhas, desertos e áreas áridas, destinações de montanhas, sítios naturais e ecologicamente sensíveis, destinações de ecoturismo, parques e áreas protegidas, comunidades dentro ou adjacentes à área protegidas, circuitos ou rotas turísticas, sítios de património histórico, comunidades tradicionais, sítios de turismo urbano, centros de convenções, comunidades que buscam desenvolvimento turístico, parques temáticos, parques de água e navios de cruzeiro.

planeamento em nível nacional); em **destinos específicos** (para identificar aspectos-chave a serem avaliados e para apresentar o estado do sector turístico, bem como seus riscos e desempenho) a exemplo das zonas costeiras; **sítios de uso turístico dentro de um destino** (onde indicadores específicos podem orientar o processo de tomadas de decisão no sítio) como áreas protegidas, praias, sítios históricos dentro de cidades ou áreas de interesse especial; **operadoras de turismo** (para alimentar seus processos de planeamento estratégico para destinações) tais como agências de transporte e *catering*; e **estabelecimentos individuais de turismo** (para monitorar o impacto e a performance de suas operações) como hotéis, restaurantes e marinas (UNWTO, 2004a).

O sistema de indicadores da UNWTO tem em conta aspectos relacionados com o bem-estar das comunidades receptoras, participação da comunidade no desenvolvimento do turismo, satisfação do turista, gestão de recursos naturais e sustentabilidade de serviços e operações turísticas; e é recomendado para ser utilizado em 12 etapas: i) definição do destino, ii) uso de processo participativo, iii) identificação de riscos, iv) determinação de uma visão de longo prazo para o destino, v) selecção dos aspectos prioritários, vi) identificação dos indicadores desejados, vii) inventário da fonte de dados, viii) procedimentos de selecção, ix) implementação, x) coleta de dados e análise, xi) comunicação, e monitoramento e xii) avaliação da aplicação dos indicadores.

A depender do sítio em questão, a UNWTO (2004a) sugere uma lista específica dos indicadores a serem tidos em conta. No caso específico das ilhas, considera serem questões-chave: a intensidade do turismo, a sazonalidade, o acesso, a oferta de água, o tratamento de esgoto e resíduos sólidos, o consumo de água e energia, o acesso aos recursos naturais, a retenção dos benefícios na própria ilha, a evasão da população local, a preservação de tradições culturais únicas e as alterações climáticas (quadro 5).

Quadro 5: Indicadores de Sustentabilidade do Turismo para ambiente insulares da UNWTO.

Questões-chave	Alguns dos Indicadores Sugeridos
Intensidade do turismo na ilha	<ul style="list-style-type: none"> • Relação entre a quantidade de turistas e população local (média, dia de pico ou mês); • Número de turistas por m² ou km²; • Número de pessoas por hectare ou m² em sítios-chave; • % total de empregos no sector turístico
Sazonalidade	<ul style="list-style-type: none"> • % do turismo total que tem lugar no mês de máxima afluência; • Taxa de ocupação dos alojamentos ao longo de todo o ano.
Acesso	<ul style="list-style-type: none"> • Preço da viagem até a ilha desde a zona principal do destino turístico; • Duração da viagem até a ilha desde a zona principal do destino turístico (em horas).
Disponibilidade de água	<ul style="list-style-type: none"> • Volume de água consumido pelos turistas como percentagem do consumo total; • Número de dias e meses no ano com escassez de água;

Tratamento de águas residuais e gestão de resíduos sólidos	<ul style="list-style-type: none"> • Volume de lixo recolhido; • % de resíduos reciclados; • % de águas residuais objecto de algum tipo de tratamento
Energia	<ul style="list-style-type: none"> • Consumo de energia pelo sector turístico como percentagem do consumo total • Consumo diário de energia atribuível ao turismo, em comparação com o dos residentes.
Acesso aos recursos naturais	<ul style="list-style-type: none"> • % do território insular usado para o turismo; • % de madeira/alimentos consumidos na ilha que sejam de produção local
Retenção de benefícios na ilha	<ul style="list-style-type: none"> • % de madeira/alimentos consumidos na ilha que sejam de produção local; • % de terra que seja propriedade de não residentes; • % da infra-estrutura turística em propriedade dos ilhéus ou sob sua administração.
Emigração	<ul style="list-style-type: none"> • % de migração (imigração, emigração) por ano, inclusive de jovens. • População total residente em todo o ano;
Manutenção de tradições culturais	<ul style="list-style-type: none"> • % que fala os idiomas dos turistas;
Alterações climáticas	<ul style="list-style-type: none"> • % de infra-estrutura turística que se localiza em zona afectada por tempestade; • % de litoral deteriorado; • Saúde dos recifes de coral

Fonte: Adaptado de UNWTO (2004a)

Com base nos indicadores acima definidos, a UNWTO (2004a) realizou várias aplicações em diversas realidades para testá-los. Assim, foram várias as situações escolhidas: albufeiras, parques nacionais, pequenas e médias empresas do sector e ilhas. Entre os principais exemplos de ilhas, estão as Baleares e Canárias (Espanha) e Chiminos (Guatemala). Consoante às especificidades e necessidades de cada um destes casos, o conjunto inicial de indicadores sugeridos pela Organização foi adaptado. Seus usuários relatam que, de forma geral, a utilização deste sistema de indicadores auxiliou no processo de desenvolvimento sustentável do turismo (UNWTO, 2004a).

4.1.2 Sistema de Indicadores Estatísticos do Turismo da Macaronésia (SIET-MAC)

Com a flagrante constatação dos efeitos de degradação paisagística, ambiental, social e cultural que o turismo de massas provocou em muitos locais, surge a necessidade de implementar modelos de desenvolvimento que tornem compatível o crescimento económico com a conservação dos recursos naturais e o incremento da equidade e da justiça social. É com base nestes pressupostos que surge o projecto SIET-MAC (Sistema de Indicadores Estatísticos do Turismo), desenvolvido no âmbito do Programa de Iniciativa Comunitária INTERREG III B e direccionado para avaliar a sustentabilidade do turismo na Macaronésia²⁹.

²⁹ Macaronésia é o nome que designa um conjunto de arquipélagos do Atlântico Norte localizado entre sudoeste da Europa e noroeste da África. Três deles correspondem a países da União Europeia: Açores e

O período de funcionamento do SIET-MAC no cerne do referido Programa teve início em Novembro de 2004 e concluiu em Novembro de 2006, tendo como parceiros o Serviço Regional de Estatística dos Açores (SREA), a Direcção Regional de Estatística da Madeira (DREM) e o Instituto Estatístico das Canárias (ISTAC). O objectivo principal desta iniciativa foi o de desenvolver e manter um Sistema de Indicadores Estatísticos do Turismo, através do qual se pudesse medir e acompanhar a evolução da sustentabilidade do turismo em cada uma das três regiões envolvidas no projecto.

Esta ferramenta de avaliação foi desenvolvida, entre outras coisas, com o propósito de dotar as entidades competentes de um instrumento de planeamento e gestão do Turismo que possibilitasse corrigir atempadamente as estratégias e decisões tomadas, e que tivesse a capacidade de sensibilizar todos os actores envolvidos no Turismo (públicos e privados) para a questão da sustentabilidade neste sector.

O Sistema de Indicadores criado é único para as três regiões, embora seja adaptável às especificidades de cada uma delas, e é composto por 33 indicadores que, segundo SREA/DREM/ISTAC (2006), abordam a sustentabilidade do turismo a partir de suas várias vertentes: ambiental, económica, sociocultural, institucional e da actividade turística propriamente dita.

No que respeita ao modo de funcionamento deste instrumento de avaliação, é composto por oito passos:

1. Levantamento e análise de fontes disponíveis sobre indicadores de sustentabilidade;
2. Selecção dos indicadores;
3. Estabelecimento da metodologia de cálculo dos indicadores;
4. Recolha da informação existente e realização de trabalho de campo, nos casos em que não existia informação;
5. Elaboração dos indicadores;
6. Validação dos resultados obtidos pelas três Regiões;
7. Difusão dos resultados;
8. Acompanhamento e manutenção do projecto.

Na primeira etapa, a equipa responsável pela condução do projecto fez uma revisão das publicações e trabalhos existentes sobre a temática, nomeadamente os realizados em regiões, ilhas ou zonas turísticas de Espanha. A partir desta análise foram listados todos os indicadores que se relacionam directa ou indirectamente com a sustentabilidade do sector turístico e com a do ambiente. Com base nesta revisão, a equipa chegou a uma lista inicial de mais de 500 indicadores.

Tendo em conta a necessidade de que um sistema de indicadores deve ser o mais conciso possível, os organismos de estatística envolvidos no projecto realizaram reuniões com entidades públicas e privadas ligadas aos sectores do turismo e do ambiente, bem como com peritos na matéria, com o objectivo de reduzir a lista inicial de indicadores. Neste sentido, o número de indicadores restringiu-se àqueles que fossem, simultaneamente, mais representativos e exequíveis de calcular para as três Regiões. Assim, após as discussões realizadas em cada Região e as diversas reuniões levadas a cabo entre o SREA, a DREM e o ISTAC, chegou-se a um consenso sobre um conjunto de 33 indicadores (quadro 6)³⁰.

³⁰ Apesar disso, foi decidido que cada Região poderá, para além dos indicadores comuns, criar e desenvolver indicadores específicos que sejam considerados relevantes para seus respectivos territórios.

Quadro 6: Lista de temas, subtemas e indicadores criados no âmbito do SIET-MAC.

Temas	Subtemas	Indicadores
Economia	Emprego	Emprego no sector turístico; Grau de Qualificação
	Rentabilidade	Peso do Turismo na Economia
	Investimento	Investimento Público e Privado em Turismo
	Preços	Evolução dos Preços Turísticos
Actividade Turística, propriamente dita	Oferta	Densidade; Qualidade; Turismo em Espaço Rural
	Procura	Estada média; Afluência; Segmentação; Mercados Emissores; Gasto Turístico; Perfil do turista; Distribuição territorial, Sazonalidade
Meio Ambiente	Qualidade/Satisfação	Estabelecimentos com certificação de qualidade; Grau de satisfação dos turistas; Fidelidade dos turistas
	Paisagismo	Espaços naturais protegidos; Grau de naturalidade do meio
	Gestão Ambiental	Qualidade das águas de banho marítimas; Consumo de água atribuível aos turistas; Consumo de electricidade atribuível aos turistas; Produção de resíduos sólidos atribuível aos turistas; Índice de motorização atribuível ao turismo; Superfície de costa urbanizada
Sociedade e Cultura	Demografia	Pressão dos turistas sobre a população; Visitantes a lugares de interesse turístico
	Indicadores da Comunidade Local	Rácio de utilização das infraestruturas hoteleiras pelos residentes; Opinião dos residentes sobre o futuro do turismo na Região; Nível de satisfação da população local
Institucional		Planos e Programas com incidência em Turismo e Sustentabilidade

Fonte: SREA/DREM/ISTAC (2006)

Os indicadores que compõem o sistema buscam: captar o impacto do turismo na economia, estabelecendo uma ligação entre as políticas no âmbito da actividade e o desenvolvimento económico sustentável; avaliar a sustentabilidade da própria actividade turística, ou seja, preocupam-se com a durabilidade da actividade numa perspectiva de longo prazo e buscam medir aspectos relacionados com a oferta, a demanda, a qualidade do atendimento oferecido e a satisfação do turista; medir aspectos paisagísticos e de gestão ambiental; analisar características associadas à demografia e à comunidade local; e captar tanto as acções como as respostas institucionais, na forma de plano e programas, relativamente ao futuro da actividade; trata-se de um indicador que visa auferir o grau de importância que os organismos oficiais dispensam à actividade e se, de facto, o discurso está a verter em acções práticas.

Partindo desta lista com 33 indicadores, a equipa responsável pelo projecto encarregou-se de averiguar quais já possuíam dados e quais os que obrigariam ao desenvolvimento de

operações estatísticas específicas para a recolha dos mesmos. Em seguida, foi feita a recolha da informação existente e as operações estatísticas realizadas foram adequadas às necessidades de informação de cada um dos parceiros. Cada um definiu a metodologia associada a cada operação, nas suas diferentes fases, desde a elaboração dos instrumentos de notação, até a amostra, método de recolha, tratamento e apuramento dos dados. As principais fontes de dados estatísticos foram os próprios serviços regionais de estatística; mas também através de trabalho de campo, isto é, a partir de inquéritos específicos concebidos e desenvolvidos no âmbito do Projecto dirigidos a particulares (turistas e residentes) e a empresas (estabelecimentos hoteleiros, locadoras de automóveis e agências de viagens).

Apurada toda a informação necessária, cada Região partiu para a construção dos indicadores com base nas variáveis disponíveis, construindo-se, sempre que possível, uma série contínua desde 2000 até o último ano disponível. Posteriormente, realizou-se uma fase de validação dos resultados cujo objectivo foi o de controlar a qualidade dos valores calculados comparando-se os cálculos empregados em cada uma das três Regiões a fim de identificar eventuais incoerências. Em seguida, desenvolveu-se uma etapa de comunicação pública com vistas à divulgação da ferramenta por meio de três vias: através do sítio do Projecto na *web* (www.siemac.org), através de apresentações públicas onde foram apresentados o Projecto SIET-MAC e seus objectivos, e através da publicação do Relatório Técnico.

Por fim, o SIET-MAC tem como “última” etapa o acompanhamento e manutenção do sistema de indicadores. Ou seja, trata-se de uma etapa que busca actualizar regularmente os indicadores (com uma periodicidade nunca inferior a um ano), de modo a incorporar eventuais alterações consoante o *feedback* recebido, quer de organismos públicos, quer de privados ou de utilizadores particulares.

4.1.3 Core Set Indicators da Eurostat

O Gabinete de Estatísticas da União Europeia (Eurostat) é a organização estatística da Comissão Europeia e tem como missão proporcionar informação estatística de alta qualidade para a União Europeia e promover a harmonização dos métodos estatísticos entre os estados membros. Para este efeito, desenvolve e utiliza alguns sistemas de indicadores para actividades económicas, no âmbito de 9 áreas temáticas (estatísticas gerais e regionais; economia e finanças; população e condições sociais; indústria, comércio

e serviços; agricultura e pescas; comércio externo; transportes; ambiente e energia; ciência e tecnologia).

Reconhecendo a importância de sistematizar os dados sobre turismo e tendo em conta a necessidade de se mensurar o progresso da actividade rumo ao desenvolvimento sustentável, a Instituição desenvolveu um conjunto principal de indicadores (*Core Set*). A iniciativa tem como objectivo oferecer um conjunto de indicadores para mensurar a sustentabilidade do turismo dos Estados-Membros da União Europeia. Este conjunto foi desenvolvido de uma forma que pudesse ser aplicável tanto à escala nacional, regional ou local destes países.

O *Core Set Indicators (CSI)* da Eurostat foi apresentado em 2006 e foi obtido a partir de várias etapas. A primeira delas foi uma revisão da literatura já existente sobre o assunto, através da qual foram analisados materiais de organizações como *European Environment Agency* (EEA), *Organisation for Economic Co-operation and Development* (OECD) e *United Nations World Tourism Organization* (UNWTO), bem como relatórios de países com trabalhos relevantes no campo de indicadores de sustentabilidade do turismo, nomeadamente Espanha, Grã-Bretanha e Áustria. Este material foi complementado com pesquisas em bibliotecas e na *internet*. Como resultado desta fase, foi gerada uma lista preliminar com mais de 200 potenciais indicadores.

Contudo, como identifica a própria EC (2006a), um número limitado de indicadores, fáceis de manusear, foi um dos critérios sobre os quais foi construído o *Core Set*. Assim, com base na primeira aproximação, os indicadores que iriam compor o CSI foram delimitados a partir de uma série de critérios de selecção, tais como: possuir relevância para expressar as relações entre turismo e ambiente; compreender diferentes áreas dentro do modelo DPSIR³¹; possuir dados disponíveis; e ser adequado a diferentes escalas geográficas (EC, 2006a).

³¹ A estrutura DPSIR (*Driving forces, Pressure, State, Impact and Responses*) foi desenvolvida pela EEA a partir do conhecido modelo PSR (*Pressure, State, Response*) da OECD e, segundo Jesinghaus (2001, p.03), é considerada uma das mais aceites a nível mundial. O esquema DPSIR pode ser utilizado para descrever as relações entre as causas e as consequências dos problemas ambientais, de modo a interpretar a sua dinâmica e a pôr em relevo as ligações entre os elementos em causa (Oliveira Santos, 2005, p.268). Segundo DGA (2000, p.13), o modelo DPSIR considera que as Actividades Humanas (D - "*Driving forces*"), nomeadamente a indústria e os transportes, produzem Pressões (P - "*Pressures*") no ambiente, tais como emissões de poluentes, as quais vão degradar o Estado do Ambiente (S - "*State of the environment*"), que por sua vez poderá originar Impactes (I - "*Impacts on the environment*") na saúde humana e nos ecossistemas, levando a que a sociedade emita Respostas (R - "*Responses*") através de medidas políticas, tais como normas legais, taxas e produção de informação, as quais podem ser direccionadas a qualquer compartimento do sistema.

Numa segunda fase, esta lista foi submetida a um conjunto de peritos da EEA, OECD e UNWTO, que fizeram considerações sobre os indicadores apresentados. A partir destas intervenções foi definido o conjunto de 20 indicadores que compõem o CSI para avaliação da sustentabilidade do turismo. Partindo do princípio de que um ambiente adequadamente conservado é um factor que aumenta a influência da demanda turística (EC, 2006b, p.03), o CSI da Eurostat direcciona o conjunto de indicadores para analisar a relação entre o crescimento do turismo e seu impacte sobre a qualidade do ambiente (quadro 7).

Quadro 7: CSI de Turismo Sustentável da Eurostat.

Indicador	D	P	S	I	R
Número de camas em hotéis e estabelecimentos similares	x				
Número de viagens por meio de transporte	x				
Empregos relacionados ao turismo (% do total empregado)	x		x		
Gasto doméstico no consumo do turismo	x				
Contribuição do turismo para o PIB	x				
Número de dormidas		x			
Emissões de CO2 decorrentes do uso energético de instalações turísticas		x			
Água utilizada por turistas, por pessoa e por dia em relação ao uso pela população residencial		x			
Geração de lixo pelos turistas		x			
Descarga de água residuais devido ao turismo		x			
Áreas utilizadas para actividades específicas de lazer: marinas, campos de golfe, áreas para prática de esqui			x	x	
% de áreas cobertas por florestas e outras áreas plantadas			x	x	
Áreas de terra e água protegidas (% de terras em regiões turísticas)			x		x
Turistas expostos ao barulho em hotéis e estabelecimentos similares				x	
Qualidade da água balnear				x	
Volume de águas residuais tratadas					x
% de estabelecimentos turísticos participando em reconhecidos sistemas de certificação ambiental					x
Gastos para manter/restaurar património histórico e cultural					x
% dos equipamentos turísticos com rótulos ambientais					x
Existência de processos de planeamento do território, especificamente associados à actividades turísticas					x

Fonte: EC (2006a)

Numa terceira e última fase, este conjunto de indicadores foi então testado num exercício-piloto em alguns destinos turísticos seleccionados em Espanha, Suécia, Áustria e Hungria.

Em termos gerais, o que se pode dizer do CSI da Eurostat é que se trata de uma compilação dos indicadores mais frequentes, utilizados em outras iniciativas semelhantes voltadas para o turismo sustentável, tais como: os indicadores da OECD para a integração da sustentabilidade nas políticas de turismo, indicadores de turismo e ambiente da Agência Ambiental Europeia e da UNWTO, o sistema espanhol de indicadores ambientais de turismo e o sistema de indicadores de turismo sustentável do Reino Unido.

4.1.4 *Destination Scorecard*

O novo turista é um turista informado e exigente que faz parte de um segmento crescente que escolhe em função de princípios éticos, culturais e ambientais. A sua preferência é pela qualidade, e os destinos que a vão perdendo sairão, eventualmente, do *ranking* (Partidário, 2004). Com efeito, embora não exista um, mas vários factores que influenciam no processo de escolha dos destinos (Aguiló *et al*, 2005; Sousa, 1994), é cada vez mais comum constatar nos turistas uma tendência por optar por destinos com atributos que exigem maiores níveis de sustentabilidade (Moiteiro, 2008; Kelly *et al*, 2007; Poon *apud* Aguiló *et al*, 2005). É basicamente nestas premissas que se baseia o *Destination Scorecard* do *National Geographic Traveler*.

Desde que o *boom* de viagens começou após a II Guerra Mundial, problemas ambientais, sociais e culturais provocados pelo turismo de massa têm posto em risco a integridade de destinos turísticos em todo o mundo. Diante deste facto, quais os destinos que têm conseguido proteger-se contra estas ameaças e quais os que têm falhado? É esta pergunta que o *Destination Scorecard* procura responder.

Desenvolvida no âmbito do *National Geographic's Sustainable Tourism Initiative* em parceria com a *Leeds Metropolitan University* (Inglaterra), trata-se de uma ferramenta cujo objectivo é o de avaliar a sustentabilidade de destinos turísticos a partir de 6 critérios que analisam a integridade cultural, ambiental e estética de 115 destinos turísticos mundialmente conhecidos. De salientar que a metodologia não indica quais os critérios utilizados para delimitar o que é um “destino mundialmente conhecido”.

De forma sintética, pode-se dizer que são três os aspectos que caracterizam o *Destination Scorecard*: i) julgamento por peritos; ii) utilização de uma escala de valores para avaliar os destinos; e iii) um *ranking* para posicioná-los.

Partindo do pressuposto de que a avaliação integral da sustentabilidade de um destino turístico requer considerações a respeito de aspectos como apelo estético e integridade

cultural, os proponentes do *Destination Scorecard* entendem que medidas meramente numéricas não podem fazer justiça a esta tarefa. A melhor solução, segundo a metodologia, é o julgamento humano. Assim, a análise é feita com base no veredicto de um painel com mais de 200 peritos das mais diversas áreas (geografia, fotografia, ecologia, história, antropologia, arqueologia, turismo sustentável, planeamento regional), todos suficientemente bem viajados e com boas bases para compararem os destinos entre si (Tourtellot, 2007, p.66).

Dos destinos seleccionados, foi solicitado aos especialistas que analisassem apenas aqueles que lhes eram familiares utilizando, para tanto, seis critérios (Partidário, 2004):

1. A qualidade ambiental e ecológica do destino;
2. A integridade social e cultural;
3. As condições do património construído (arqueológico, histórico e estruturas existentes);
4. A atractividade estética, quer natural quer construída;
5. A qualidade da gestão turística, ou seja, as características do desenvolvimento turístico: carácter apropriado, benefícios para a população local que encorajem a protecção do local, e informação aos turistas sobre o local e o seu papel nesse destino;
6. A perspectiva futura para o destino em termos de sustentabilidade tendo em consideração as práticas dominantes e as políticas de salvaguarda.

Com base nestas questões avaliam-se os diversos destinos a partir de uma escala de pontos que vai de 0 (catastrófico) a 100 (sustentável) (quadro 8). A partir destes critérios, obtém-se um *ranking* dos destinos turísticos mais sustentáveis. Para locais onde os peritos discordem amplamente, faz-se uso de uma segunda rodada de pontuação onde são trocados comentários adicionais sobre os destinos em questão, seguida de nova sessão de pontuação (técnica Delphi). O índice final, que corresponde à posição no *ranking*, é a compilação dos julgamentos sobre os destinos avaliados (maiores detalhes sobre o processo de agregação empregado pela metodologia, ou sobre uma quantidade mínima de peritos para avaliar cada destino não são fornecidos).

Quadro 8: Escala de Pontos Utilizadas no *Destination Scorecard*

0-25	Catastrófico
26-45	Com sérios problemas
46-65	Com problemas moderados
66-85	Com algumas dificuldades menores
86-95	Autêntico e intacto
96-100	Realçado

Fonte: <http://www.nationalgeographic.com/traveler/features/whsrated0611/whsrated.html>

A aplicação mais significativa do *Destination Scorecard* em âmbito mundial foi realizada em 2004. Dos 115 destinos analisados, foram apontados como destinos turísticos “mais sustentáveis” do mundo: os *ffjords* da Noruega em primeiro lugar; em segundo lugar a Ilha Cape Breton (Canadá); e terceiro lugar o South Island (Nova Zelândia). Entre os destinos classificados como medianos, estavam a Bretanha, em 11º lugar; as ilhas Galápagos (Equador), em 12º lugar; e a Grande Barreira de Corais (Austrália) em 13º lugar. Entre os destinos com as pontuações mais baixas e, portanto, considerados como “menos sustentáveis”, estavam as Pirâmides de Gizé (Egipto) em 29º lugar, a Região turística do Algarve (Portugal) em 33º lugar, e a Costa do Sol (Espanha), em 37º lugar (última colocação do *ranking*³²).

Em 2007, o *Destination Scorecard* elaborou *rankings* específicos para ilhas e arquipélagos, analisando o caso de 111 destinos seleccionados em todo o mundo, contando com 522 painelistas (entre peritos em turismo sustentável e gestores de destinos) e a partir dos mesmos 6 critérios de análise utilizados em 2004. Nesta ocasião, destinos como Ilhas Faroe (Dinamarca), Açores (Portugal), Lofoten (Noruega) aparecem entre os mais sustentáveis, ocupando, respectivamente as 1ª, 2ª e 3ª posições. Entre as ilhas que se inserem no segundo grupo, com poucos problemas, estão: Bora-Bora (Polinésia Francesa), Córsega (França) e Vanuatu (Melanésia), ocupando as 9ª, 10ª e 11ª posições, respectivamente. Entre aquelas que se enquadram no terceiro grupo, com o futuro em risco, estão: Chipre (Turquia), Barbados (Caribe) e Madeira (Portugal), ocupando os 20º, 23º e 24º lugares. Por fim, as que se encontram no último grupo e que estão sob severa pressão devido ao turismo excessivo e que precisam de esforços para se recuperarem,

³² Apesar de serem 115 os destinos considerados, alguns deles têm a mesma pontuação, o que os colocam empatados em determinadas posições, motivo pelo qual o 37º lugar aparece como último do *ranking*.

estão: Phuket (Tailândia), Jamaica (Caribe) e Ibiza (Ilhas Baleares, Espanha), em 37º, 39º e 40º lugares³³.

Seus idealizadores afirmam que o *ranking* não é a palavra final sobre o estado dos destinos turísticos insulares (Tourtellot, 2007, p.67). Trata-se de uma metodologia que tenciona ser construtiva, no sentido de apontar os destinos que estão bem e os que não estão; de modo que aqueles que estejam em má situação possam melhorar nos anos seguintes. Em alguns casos parece ter resultado, uma vez que, segundo Burnford (2004), os gestores do turismo de alguns dos destinos elencados demonstraram intenção de reagir e de procurar por soluções que lhes permitam melhorar no *ranking*, como, por exemplo, em Key West (EUA) e Phuket (Tailândia), ambos empatados em antepenúltimo lugar no *ranking*.

4.1.5 Barómetro de Sustentabilidade do Turismo

O Barómetro de Sustentabilidade do Turismo (BTS - *Barometer of Tourism Sustainability*) trata-se de uma adaptação feita por Ko (2001, 2005) do já conhecido Barómetro de Sustentabilidade (*Barometer of Sustainability*) desenvolvido originalmente por Prescott-Allen. Não tem, portanto, nenhuma relação com o “Barómetro do Turismo” publicado regularmente pela UNWTO, com a função de monitorar e oferecer informações relevantes sobre a evolução do sector em curto prazo.

Desenvolvido por especialistas do *World Conservation Union* (IUCN) e do *International Development Research Centre* (IDRC), cuja figura mais marcante foi a de Prescott-Allen, o Barómetro de Sustentabilidade é destinado a agências governamentais e não-governamentais, tomadores de decisões e pessoas envolvidas com o desenvolvimento sustentável, e tem como objectivo fundamental mensurar a sustentabilidade (van Bellen, 2005).

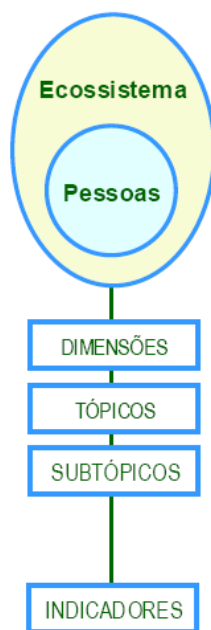
O processo de avaliação neste instrumento é composto por 6 etapas (Mousinho, 2001; van Bellen, 2005):

- i. Definição dos sistemas e das metas: O sistema consiste nas pessoas e no ecossistema da área a ser avaliada. As metas sintetizam uma visão de sustentabilidade e proporcionam a base para decidir o que a avaliação irá medir.
- ii. Identificação dos tópicos e objectivos: Os tópicos são assuntos ou preocupações fundamentais – aspectos da sociedade humana ou do ecossistema que devem ser

³³ À semelhança do *ranking* anterior, muitas ilhas-destinos ficaram empatadas em determinadas posições, motivo pelo qual o 40º lugar é o último.

- considerados para que se tenha uma percepção adequada de suas condições. Os objectivos tornam as metas mais específicas.
- iii. Escolha dos indicadores e critérios de desempenho: Os indicadores são aspectos mensuráveis e representativos de um tópico. Os critérios de desempenho são padrões a serem atingidos para cada indicador.
 - iv. Mensuração e organização dos indicadores: Os indicadores obtidos são registados nas medidas originais, recebem pontuações (com base nos critérios de desempenho) para, em seguida, serem plotados nos gráficos.
 - v. Agregação dos indicadores: As pontuações dos indicadores são combinadas, seguindo a hierarquia de baixo para cima (indicadores em índices de subtópicos; índices de subtópicos em índices de tópicos; índices de tópicos em índices de dimensões; e índices de dimensões em índices de subsistemas), sempre separados para pessoas e ecossistema (fig.6).
 - vi. Plotagem dos índices no gráfico e revisão dos resultados: Os índices são plotados em mapas para fornecer uma leitura visual dos resultados e para revelar o quadro geral e os padrões de desempenho. A revisão conecta a avaliação à acção ao analisar os padrões e os dados por trás deles para sugerir que acções são necessárias e onde. A revisão também proporciona o diagnóstico para a elaboração de programas e projetos.

Figura 6: Forma de agregação dos indicadores no Barómetro de Sustentabilidade



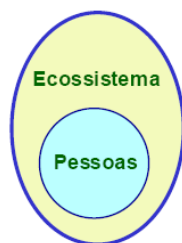
Fonte: Mousinho (2001)

O Barómetro de Sustentabilidade emerge sob o argumento de que os métodos existentes para se avaliar o progresso rumo ao desenvolvimento eram incompletos. Segundo

Prescott-Allen (2001), o método mais amplamente utilizado para mensurar o progresso é o Sistema de Contas Nacionais que utiliza indicadores monetários como o PIB. No entanto, segundo o autor, o PIB ignora o estado do ecossistema e também omite custos sociais e ambientais (como por exemplo: poluição, esgotamento de recursos, cancro e crime) e mesmo iniciativas mais “verdes” como o Índice de Progresso Genuíno são insuficientes para oferecer uma medida satisfatória do bem-estar porque, ao fim e ao cabo, utilizam o dinheiro como medida; e dinheiro não pode medir tudo. Assim, por mais elaborados que sejam, estes métodos acabarão sempre por vulgarizar e desconsiderar muito do que as pessoas valorizam, aspectos como: ar fresco, saúde, segurança, a vida humana ou a liberdade.

Assim, o enfoque do método está na qualidade de vida e no bem-estar da sociedade. No entanto, para se alcançar o bem-estar humano é necessário, primeiramente, observar o bem-estar do ecossistema, uma vez que aquele não existe sem este (Prescott-Allen, 2001). Essa lógica de dependência do homem em relação ao ambiente é o fundamento principal da metodologia (van Bellen, 2005; Mousinho, 2001). Essa relação é explicada pela metáfora do ovo do bem-estar (fig.7).

Figura 7: Ovo do bem-estar



Fonte: Mousinho (2001)

Segundo esta interpretação, o embrião depende da clara do ovo que o nutre, da mesma forma que a sociedade depende do ecossistema que a envolve e a alimenta. Ao mesmo tempo, um ecossistema saudável não tem sentido, ou não é compensatório, se as pessoas são vítimas de problemas como a fome, a miséria, o desemprego, a violência e a opressão. Assim, do mesmo jeito que um ovo somente é bom se as partes (a gema e a clara) que o constituem estiverem em boas condições; o bem-estar somente será possível se homem e ambiente estiverem devidamente saudáveis.

A adaptação desta metodologia para avaliar a sustentabilidade do turismo decorre do entendimento de que um destino turístico é uma atracção turística (seja ela artificial ou

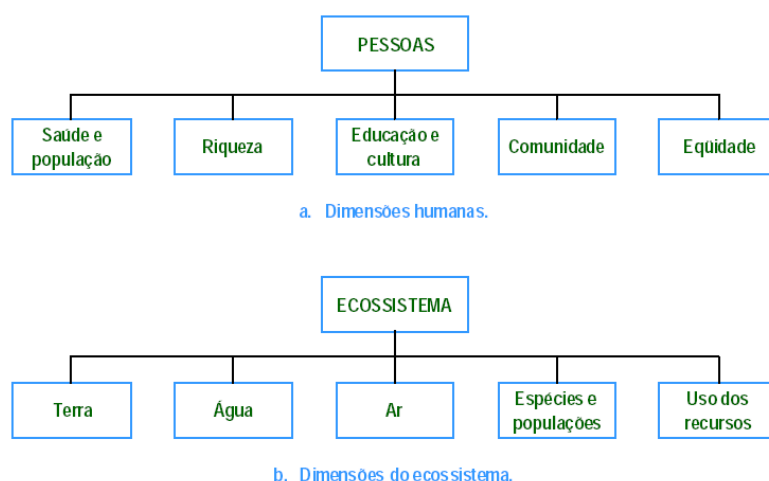
natural]), incluindo o sistema humano e o ecossistema, influenciado por actividades turísticas (Ko, 2005). Para que o destino seja sustentável, estes dois sistemas devem ser simultaneamente sustentáveis. É neste sentido que, tendo em vista a potencialidade do Barómetro de Sustentabilidade para avaliar tais dimensões, o referido autor recomenda que Barómetro de Sustentabilidade do Turismo seja a melhor opção para avaliar a sustentabilidade de destinos turísticos.

A metodologia busca avaliar os níveis de bem-estar social e do ecossistema a partir da combinação de indicadores que buscam apresentar os resultados em forma de índices, já que, segundo Prescott-Allen (2001), um indicador isolado não fornece um retrato da situação como um todo e é somente através da combinação dos indicadores que se pode obter uma visão geral do estado da sociedade e do ecossistema. Nesta perspectiva, os indicadores de bem-estar humano são agregados num Índice de Bem-Estar Humano³⁴ (*HWI – Human Wellbeing Index*), enquanto que os indicadores de bem-estar ecológico são agregados na forma de um Índice de Bem-Estar do Ecossistema³⁵ (*EWI – Ecosystem Wellbeing Index*). Ambos os índices são compostos a partir de uma estrutura comum que utiliza indicadores para cinco dimensões humanas e cinco dimensões do ecossistema (fig.8).

³⁴ Obtido a partir da agregação de 5 indicadores: saúde e população (saúde mental e física, doença, mortalidade, fertilidade, mudança populacional); riqueza (economia, sistema financeiro, receita, pobreza, inflação, emprego, comércio, bens materiais, necessidades básicas de alimentação, água e protecção); conhecimento e cultura (educação, pesquisa, conhecimento, comunicação, sistema de crenças e valores); comunidade (direitos e liberdades, governança, instituições, leis, paz, crime, ordenamento civil); equidade (distribuição de benefícios entre raças, sexos, grupos étnicos e outras divisões sociais).

³⁵ Obtido a partir da agregação de 5 indicadores: solo (diversidade e qualidade das áreas de floresta, cultivo e outros ecossistemas, incluindo modificação, conversão e degradação); água (diversidade e qualidade das águas e ecossistemas marinhos, incluindo modificação, poluição e esgotamento); ar (qualidade do ar, condição da atmosfera global); espécies e genes (espécies selvagens, população, diversidade genética); uso dos recursos (energia, geração de dejetos, reciclagem, pressão da agricultura, pesca, mineração).

Figura 8: Estrutura Comum de Dimensões para o Barômetro de Sustentabilidade



Fonte: (IUCN *apud* Mousinho, 2001)

Depois de obtidos, estes índices são plotados numa representação gráfica com dois eixos (fig.9), donde a interseção fornecerá o grau de sustentabilidade correspondente (tabela 2), ou como denomina a ferramenta: o Índice de Bem-Estar (WI – *Wellbeing Index*). Segundo van Bellen (2002) e Bossel (1999), esse sistema de dois eixos possibilita que um aumento da qualidade ambiental não mascare, por exemplo, um declínio do bem-estar da sociedade ou vice-versa e, dessa forma, a avaliação acaba por não sofrer um viés, permitindo, segundo Ko (2005), interpretar o desenvolvimento para além do meramente “sustentável” ou “insustentável”.

Figura 9: Representação Gráfica Utilizada na Metodologia do Barômetro de Sustentabilidade

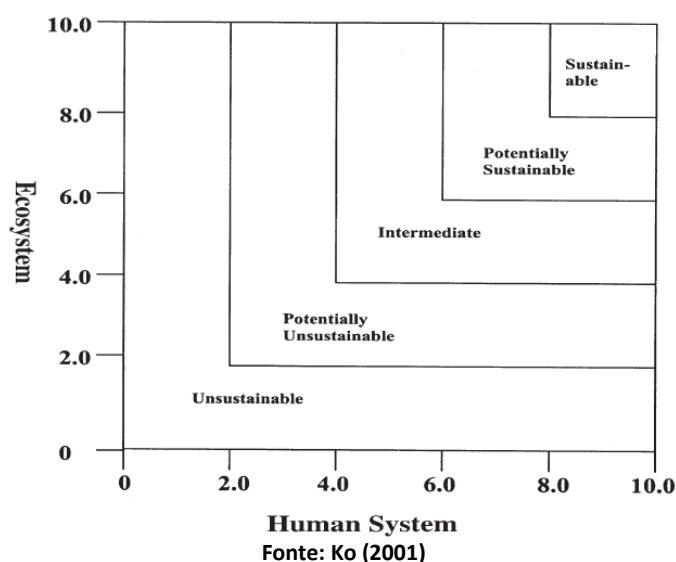


Tabela 2: Escala de Performance do Barómetro de Sustentabilidade.

Faixa	Escala	Definição
81-100	Sustentável	Performance desejável, objectivo completamente alcançado
61-80	Potencialmente sustentável	Performance aceitável, objectivo quase alcançado
41-60	Intermediário	Performance neutra
21-40	Potencialmente insustentável	Performance indesejável
1-20	Insustentável	Performance inaceitável

Fonte: Prescott-Allen (2001).

Em suma, o principal mérito do Barómetro de Sustentabilidade reside em sua capacidade em tratar igualmente pessoas e ecossistemas através de um índice, algo que, segundo Prescott-Allen (2001), os mais reconhecidos métodos que lidam com a sustentabilidade a nível global são incapazes de fazer. Para Ko (2005), a Metodologia do Barómetro de Sustentabilidade aplicada ao turismo é útil porque fornece às partes interessadas uma fotografia de onde se está e para onde se vai em termos de sustentabilidade de um destino turístico.

Originalmente desenvolvida para avaliar o grau de sustentabilidade de países, a adaptação proposta por Ko (2001; 2005) busca direcionar a ferramenta para avaliar a situação de destinos turísticos. Isto baseado na premissa de que, em essência, um destino turístico é um espaço geográfico com ecossistemas e pessoas; as duas componentes trabalhadas pela metodologia. Portanto, o Barómetro de Sustentabilidade do Turismo se vale dos mesmos pressupostos do instrumento original, ou seja: também utiliza uma escala de performance e a representação gráfica bidimensional.

Contudo, para o caso específico dos destinos turísticos, Ko (2001) sugere que o Barómetro de Sustentabilidade deve se preocupar em analisar indicadores que representem aspectos políticos, económicos, socioculturais e estrutura da produção (qualidade dos serviços e produtos turísticos) para avaliar o sistema humano; e indicadores sobre os impactes ambientais da actividade, a qualidade do ecossistema, a biodiversidade e a gestão e a política ambiental para interpretar o sistema ecológico. No entanto, não faculta informações sobre quais indicadores são os mais adequados para cada uma destas dimensões. Pelo contrário, ressalta que dimensões, indicadores e métodos de coleta de dados podem variar de um destino turístico para outro consoante às especificidades de cada local. Contudo, ressalva que as partes interessadas devem estar sempre envolvidas no processo de selecção dos indicadores.

Resta sublinhar que, ao contrário do Barómetro de Sustentabilidade original, o Barómetro de Sustentabilidade do Turismo não apresenta aplicações práticas no sentido estrito de avaliar a sustentabilidade de destinos turísticos³⁶. Trata-se, portanto, de um instrumento que ainda não dispõe de condições, tampouco resultados práticos, que permitam ter sua utilidade comprovada.

4.1.6 Pégada Ecológica do Turismo

Considerado como um dos instrumentos de avaliação de sustentabilidade mais lembrados pelos especialistas, conforme identificado por van Bellen (2002), o Método da Pégada Ecológica (do inglês *Ecological Footprint Method* – EFM) é o mais recomendado quando se trata de comparar a demanda humana sobre a biosfera com a capacidade da Terra de sustentá-la (Moran *et al*, 2008). Trata-se de uma das ferramentas de análise da sustentabilidade mais amplamente referenciadas em todo o mundo (Venetoulis & Talberth, 2005), pelo que tem sido adoptada por várias entidades do sector privado, educacional, autoridades locais e ONG's para ilustrar e informar diversos tipos de públicos sobre o desenvolvimento sustentável (WWF-UK, 2002).

Trata-se de uma ferramenta alicerçada na ideia de que a sustentabilidade de determinado território decorre da capacidade que o mesmo possui em produzir recursos e absorver resíduos. Segundo Wackernagel & Rees (1996), a natureza provê aos seres humanos recursos básicos como energia para o aquecimento e para a mobilidade, madeira para construção e papel, alimentos e água para uma vida sadia. Ao mesmo tempo, a natureza também se encarrega de absorver os resíduos gerados e proporciona serviços básicos de suporte à vida na Terra como estabilidade climática e protecção da radiação ultra-violeta. É, pois, sobre essa lógica que se assenta a metodologia: a sustentabilidade somente será possível se os níveis de consumo de recursos e de geração de resíduos forem compatíveis com a capacidade do território em provê-los e absorvê-los, respectivamente.

Para tanto, a Metodologia da Pégada Ecológica utiliza dois procedimentos (Ramos, 2004):

- i. Estima os recursos consumidos, os resíduos produzidos e os poluentes emitidos;
- ii. Converte estes fluxos de entrada e saída em área equivalente e que corresponde à área necessária para fornecer estas funções.

³⁶ O desenvolvimento dos indicadores, bem como a aplicação prática da metodologia é o tema da tese de doutoramento do referido autor que busca justamente comprovar a utilidade do Barómetro de Sustentabilidade enquanto ferramenta de avaliação da sustentabilidade de destinos turísticos.

Estes dois procedimentos decorrem justamente do pressuposto de que para cada item de matéria/energia consumida pela sociedade existe uma certa quantidade de área de terra, em um ou mais ecossistemas, que deverá ser necessária para fornecer estes recursos, bem como assimilar seus dejetos (Wackernagel & Rees, 1996). Dada a impossibilidade de estimar a demanda por área produtiva para provisão, manutenção e disposição de cada um dos milhares de bens de consumo, os cálculos restringem-se àquelas categorias mais importantes e representativas (van Bellen, 2005).

Determinar a Pégada Ecológica é um processo de vários estágios. Primeiramente deve-se estimar o consumo médio anual por pessoa para determinados itens de consumo, dividindo-se o consumo total pelo tamanho da população (Wackernagel & Rees, 1996)³⁷. Em seguida, deve-se estimar a área apropriada *per capita* ('aa') para a produção de cada um dos principais itens de consumo ('i'), dividindo-se o consumo médio anual *per capita* ('c', em kg/cap) por sua respectiva produtividade média anual ('p', em kg/ha).

$$aa_i = c_i / p_i$$

Assim, a Pégada Ecológica média *per capita* ('ef') é calculada pelo somatório das áreas de ecossistema apropriadas (aa_i) por todos os itens ('n').

$$ef = \sum_{i=1 \text{ to } n} aa_i$$

Finalmente, a Pégada Ecológica da população estudada (EF_p) é obtida multiplicando-se a Pégada Ecológica média *per capita* (ef) pelo tamanho da população (N) .

$$EF_p = N(ef)$$

Embora muita ênfase seja dada à Pégada Ecológica, deve-se destacar que a mesma pouco diz sem uma medida que, segundo Wackernagel *et al* (2005), é considerada o outro lado da equação, sua contra-parte: a capacidade biológica ou Biocapacidade (*Biocapacity*). A Biocapacidade da Terra representa a quantidade de área biologicamente produtiva³⁸ (que

³⁷ Muitos destes dados (como por exemplo: energia, alimentos ou produtos florestais), explicam os autores, estão disponíveis em estatísticas nacionais.

³⁸ Em 2003, a biosfera da Terra tinha, aproximadamente, 11,2 mil milhões de hectares de área biologicamente produtiva (dos quais 2,4 mil milhões são de área de água e 8,8 mil milhões de área de terra), o que correspondem a ¼ da superfície do planeta. A área terrestre (8,8 mil milhões de hectares) é composta por: 1,5 mil milhões de hectares de terras de cultivo (*cropland*); 3,4 mil milhões de terras de pastagens (*grazing land*); 3,7 mil milhões de hectares de áreas de florestas (*forest land*) e 0,2 mil

inclui zonas de cultivo, pasto, floresta e pesca) disponível para responder às necessidades da humanidade (WWF, 2006), ou seja, aquelas áreas de terra e água que suportam a actividade fotossintética e acumulação de biomassa e que podem ser usadas pelos seres humanos.

Da comparação entre a Pégada Ecológica de determinada acção humana e a Biocapacidade do território é que se constata o grau de sustentabilidade. Se a Pégada Ecológica for superior à Biocapacidade, há o que se chama de Défice Ecológico³⁹, configurando-se assim um quadro de insustentabilidade. Caso contrário, se a Biocapacidade for maior que a Pégada Ecológica, está configurado um quadro de sustentabilidade.

As quantidades de terras relativas à demanda (Pégada Ecológica) são estimadas a partir da relação entre 5 categorias de consumo⁴⁰ (Kitzes *et al* 2007; WWF, 2006; Wackernagel *et al* 2005; van Bellen, 2002; WWF-UK, 2002):

- i. Alimentação;
- ii. Habitação;
- iii. Transporte;
- iv. Bens de consumo;
- v. Serviços...

... e 5 categorias de terras:

- i. Terras de cultivo (*cropland*): terras utilizadas para a produção de alimentos, rações de animais, fibras e óleo. Segundo a *Food and Agriculture Organization of the United Nations* – FAO (*apud* Kitzes, 2007), existiam em todo o mundo, no ano de 2003, cerca de 1,5 mil milhões de hectares de terras de cultivo;
- ii. Terras de pastagens (*grazing land*): terras utilizadas para o pastoreio de animais, bem como para a produção e obtenção de carne, peles, lã e leite;

milhões de hectares de área construída/edificada (*built-up land*) (Kitzes *et al*, 2007, p.02; Wackernagel *et al*, 2005, p.08).

³⁹ Em 2003, por exemplo, o *Ecological Footprint Accounts* (Relatório anual da *Redefining Progress* que acompanha a evolução da Pégada Ecológica de mais de 100 países) mostrou que a Pégada Ecológica humana excedia a Biocapacidade da Terra em 25%.

⁴⁰ Estas categorias foram definidas em função da extrema dependência de dados à qual a metodologia está sujeita. Assim, segundo Wackernagel & Rees (1996, p.67), para que a Metodologia da Pégada Ecológica se torne factível e operacional, devem ser adoptadas as classificações comumente mais utilizadas em estatísticas oficiais. Estas 5 categorias representam justamente estas classificações mais utilizadas.

- iii. Florestas (*forest land*): terras utilizadas para obtenção de madeira, fibras de madeira e lenha;
- iv. Terras de energia fóssil (*fossil energy land*): consiste na área necessária para absorver o CO₂ emitido pela queima de combustíveis fósseis, menos a quantidade absorvida pelos oceanos.
- v. Área construída/edificada (*built-up land*): são representadas nesta categoria aquelas terras que não estão mais disponíveis para a natureza porque foram pavimentadas ou usadas para construção. Mais precisamente, trata-se de capacidade biológica destruída (Wackernagel & Rees, 1996).

A relação entre as 5 categorias de consumo e os 5 tipos de terras para se chegar à Pégada Ecológica pode se dar de diversas formas. A Pégada Ecológica da categoria “Alimentação” de uma determinada comunidade humana (que pode ser uma cidade, uma região, um país ou o mundo), por exemplo, poderá ser expressa pela quantidade de terras e espaço marinho bioprodutivo necessários para suportar o consumo desta população. Da mesma forma, a Pégada Ecológica da categoria “Habitação” pode ser contabilizada como sendo a quantidade de terras de energia e terras construídas demandadas; enquanto que a Pégada Ecológica da categoria “Transportes” pode ser contabilizada a partir das áreas de terras construídas (que podem ser, por exemplo, as rodovias) e as terras de energia fóssil necessárias para absorver o CO₂ emitido pelos transportes. A Pégada Ecológica deste mesmo agrupamento humano será, portanto, a soma das Pégadas Ecológicas das diversas categorias (Alimentação; Habitação; Transporte; Bens de Consumo; Serviços). De salientar que não necessariamente a Pégada Ecológica dos “Transportes” será sempre composta pelas terras de energia e terras construídas; tudo irá depender da habilidade do investigador para definir os itens a serem analisados, das condições para obtenção dos dados necessários, bem como da disponibilidade dos mesmos. O mesmo se aplica às demais categorias. Já a Biocapacidade é estimada para cada um dos tipos de terras a partir do cômputo de vários produtos produzidos por cada uma delas.

O que torna a metodologia da Pégada Ecológica tão singular é o modo como a mesma expressa seus resultados: converte tanto a demanda quanto a oferta em quantidades de terra. Basicamente o que faz é mensurar os consumos por determinados tipos de terra, ao mesmo tempo em que contabiliza o lado da oferta, para, ao final, comparar ambos. Entretanto, há que se reconhecer que são vários os tipos de terras envolvidos no cálculo e cada um deles tem suas particularidades no que respeita à produtividade e capacidade de absorção de resíduos. Sendo assim, como comparar tipos de terra diferentes?

Para tornar os diversos tipos de terras comparáveis, a Metodologia uniformiza-os através de uma unidade denominada de hectare global (gha). Conceptualmente, um gha é definido como um hectare que é normalizado para ter a média de produtividade mundial de toda terra e água biologicamente produtiva num dado ano (Kitzes *et al*, 2007); ou, como definem Wackernagel *et al* (2005), representa um hectare com a produtividade igual à produtividade média dos 11,2 mil milhões de hectares bioprodutivos da Terra. Para converter os diversos tipos de terra em gha, os autores lançam mão de factores de equivalência⁴¹ (*equivalence factors*) (tabela 3).

Tabela 3: Factores de Equivalência

Terra de energia fóssil	1,8
Terra construída	3,2
Terras para cultivo	3,2
Terras para pastagem	0,4
Florestas	1,8

Fonte: Gössling et al (2002).

À popularização da Metodologia da Pégada Ecológica por Wackernagel & Rees (1996) seguiram-se vários debates em torno da utilidade da mesma (Levett, 1998; Wackernagel, 1998a, 1998b; van den Bergh & Verbruggen, 1999; Ferguson, 1999). Não obstante as críticas, o facto é que a Metodologia da Pégada Ecológica vem sendo utilizada com uma frequência cada vez maior em novas aplicações (Wackernagel & Yount, 2000; van den Bergh and Verbruggen, 1999). Dos pioneiros estudos sobre a Metodologia da Pégada Ecológica de países (Wackernagel *et al*, 1997; Chambers *et al*, 2000), seguiram-se estudos voltados para determinar desde a Pégada Ecológica de sistemas urbanos (Luck *et al*, 2001; Holden, 2004; Gao *et al*, 2006) até os efeitos de fenômenos como uma “ilha de calor” (Santamouris *et al*, 2007).

Longe de se esgotarem as possibilidades, a Metodologia da Pégada Ecológica encontra cada vez mais novos campos de aplicação. Seus próprios proponentes reconhecem e estimulam que a mesma seja adaptada para os mais variados exercícios de avaliação de sustentabilidade (Wackernagel & Rees, 1996) e o turismo não foi excepção.

⁴¹ Segundo Wackernagel *et al* (2005, p.11), factores de equivalência representam a média mundial de produtividade potencial de uma determinada área bioprodutiva relativamente ao potencial médio de produtividade mundial de todas as áreas bioprodutivas. Os factores de equivalência são calculados anualmente pela *Global Footprint Network* e derivam do índice de adequabilidade do *Global Agro-Ecological Zones* (GAEZ), um modelo espacial de potencial de produção agrícola do *International Institute for Applied Systems Analysis* (IIASA) e da *Food and Agriculture Organization* (FAO).

Via de regra, a Metodologia da Pégada Ecológica aplicada ao turismo concentra-se no consumo de recursos e na geração de resíduos ao longo das três áreas percorridas por um turista: a zona emissora (local onde vive e do qual deseja se ausentar durante algum tempo), a zona de trânsito (local espacialmente por ele percorrido para alcançar seu objectivo: o destino turístico) e a zona receptora (o destino turístico propriamente dito). Embora grande parte dos estudos sobre o turismo se detenha sobre a zona receptora (sítio onde o consumo do espaço efetivamente acontece), os impactes perpetrados pelo turista, na perspectiva da Metodologia da Pégada Ecológica, se iniciam ainda em seu país de origem (no momento em que resolve viajar), propagando-se ao longo da viagem e, finalmente, no próprio destino.

De acordo com Hunter (2002), quando o turista faz compras específicas para a viagem/férias (tais como: roupas, máquinas fotográficas, alimentos, etc.) ou conduz seu automóvel até o aeroporto (para tomar o avião rumo ao destino turístico), e com isso emite CO₂ para a atmosfera, está a gerar impactes sobre o ambiente. Impactes estes que se somam àqueles gerados ao longo da viagem (através da emissão de CO₂ pelo avião, principalmente) e, no próprio destino turístico (quadro 9).

Quadro 9: Impactes associados ao turismo.

Zona	Exemplos de contribuição para o total da Pégada Ecológica do Turismo
Emissora	Compras feitas especificamente para a viagem (roupas, câmeras fotográficas)
	Viagem para o aeroporto
Trânsito	Viagem aérea (ida e volta)
	Alimentos e bebidas consumidos durante o voo (ida e volta)
Destino	Viagens durante as férias (passeios organizados, passeios em carros alugados)
	Compras realizadas (roupas, presentes)
	Alimentos e bebidas consumidos (refeições no hotel, restaurantes)
	Água consumida (bebidas, água da piscina)
	Resíduos gerados (águas residuais, resíduos sólidos)
	Gastos energéticos (iluminação, ar condicionado, aquecimento).

Fonte: Adaptado de Hunter (2002).

É nesta perspectiva que se fala de uma Pégada Ecológica do Turismo, ou seja, a “marca” que o acto de viajar deixa na natureza. Seguindo os pressupostos da Metodologia da Pégada Ecológica, a Pégada Ecológica do Turismo trata de identificar se o consumo de recursos naturais e a produção de resíduos pelo turismo se dão consoante à capacidade da natureza em produzi-los e assimilá-los. Assim, a Metodologia da Pégada Ecológica aplicada ao sector do turismo trataria, em tese, de computar todos os consumos e resíduos

associados à viagem, seja na zona emissora, na zona de trânsito ou na zona receptora. Contudo, é forçoso reconhecer que é impraticável analisar todos os *inputs* e *outputs* do sistema de viagem. Isto porque, por um lado, a quantidade de acções que consomem recursos e geram resíduos pode ser infundável e, por outro, simplesmente porque não existem dados que refiram as ditas taxas de produção e descarte. Sendo assim, para a ferramenta tornar-se operacional há que se seleccionar aqueles itens mais significativos, como, aliás, faz a metodologia em sua versão original.

O que se pode dizer sobre a Pégada Ecológica do Turismo é que se trata de um campo de investigação relativamente recente. As duas experiências mais referenciadas são os exercícios conduzidos por Gössling *et al* (2002) e por WWF-UK (2002). Analisando o caso das Ilhas Seychelles, Gössling *et al* (2002) calcularam os consumos/resíduos associados à actividade a partir de 4 categorias: transportes, alojamentos, actividades e alimentação e consumo de fibras. Chegaram à conclusão de que a actividade turística naquele destino seria sustentável, uma vez que a Pégada Ecológica do Turismo encontrada foi menor que a capacidade do ecossistema em fornecer/assimilar os recursos utilizados. Já WWF-UK (2002) analisou dois destinos (Maiorca e Chipre), a partir de 9 categorias: água, resíduos, alojamentos, alimentação, viagem de/para o aeroporto, viagem aérea até ao destino, aluguer de carros, excursões e consumo energético do hotel. Tanto em Maiorca como em Chipre, encontrou uma Pégada Ecológica maior que a capacidade de fornecimento/absorção dos recursos utilizados pelo turismo, tendo classificado a actividade como insustentável.

4.2 Análise dos Instrumentos

O propósito da investigação é o de fazer avançar o conhecimento científico e, neste sentido, a identificação de vazios (*gaps*) é uma etapa importante. Um dos principais vazios relativamente às ferramentas de avaliação da sustentabilidade hoje existentes é a inadequação das mesmas em cobrir os propósitos fundamentais da avaliação da sustentabilidade (Gasparatos *et al*, 2008; Bossel, 1999). Com base na lógica de funcionamento destas metodologias e tomando-se os Princípios de Bellagio como referência, faz-se agora uma reflexão acerca de suas respectivas virtudes e deficiências, com a finalidade de identificar se as mesmas cumprem com os requisitos que se esperam ver presentes em instrumentos desta natureza. Inicia-se a análise por aquela que, segundo Farsari & Prastacos (2000), constitui uma das questões mais imprecisas no campo do turismo sustentável: o conceito de desenvolvimento sustentável.

4.2.1 Visão de Desenvolvimento Sustentável

Segundo os Princípios de Bellagio, um instrumento de avaliação de sustentabilidade deve ter uma visão clara do que é desenvolvimento sustentável. Aliás, uma visão clara do que se quer é o ponto de partida não só de uma avaliação de sustentabilidade, mas de qualquer processo de avaliação. Se houver qualquer tipo de dúvida, equívoco terminológico ou conceitos implícitos a respeito daquilo que se quer avaliar, o alicerce do processo de avaliação torna-se frágil e abrem-se precedentes para contestações sobre as capacidades da ferramenta e, conseqüentemente, da relevância de seus resultados. Inquirir sobre a visão de desenvolvimento sustentável é, portanto, imprescindível.

Conforme já discutido, o conceito de desenvolvimento sustentável é objecto de diversas conjecturas e ainda hoje, duas décadas depois de seu surgimento, continua a suscitar debates (Mousinho, 2001). Assim, para que a análise deste item se torne operacional, é necessário adoptar um conceito; a opção feita foi por aquele mundialmente mais aceite e referenciado: o do Relatório Brundtland. Adoptar tal conceito é, em última análise, acatar duas premissas: i) a de que o desenvolvimento deve pesar equitativamente o crescimento económico, a justiça social e a protecção do ambiente; e ii) a observação da questão da equidade inter-geracional.

O sistema de indicadores da UNWTO, possivelmente pelo facto de ter sido elaborado por uma secção da ONU (mesma entidade responsável pela origem do termo desenvolvimento sustentável), é, dos instrumentos aqui considerados, um dos que interpreta de forma mais apurada as dimensões do desenvolvimento sustentável (ambiente, sociedade e economia). Observando-se o quadro de indicadores, nota-se uma visível preocupação com a definição de indicadores que contemplem estas três dimensões. Não obstante, constata-se uma ligeira predominância de aspectos sociais e ambientais no quadro de indicadores utilizados. Embora os indicadores relativos à sazonalidade, emigração e retenção de benefícios na ilha (secção 4.1.1) possam emitir algumas impressões sobre a robustez da economia, não se pode dizer que sejam indicadores económicos propriamente ditos; sobretudo porque se nota uma preocupação de cunho mais social que económico nestes indicadores. Enfim, excepto pelo indicador «% total de empregos no sector turístico», não há uma preocupação em analisar o desempenho do progresso económico das ilhas; o que, aliás, é deveras curioso, uma vez que a UNWTO enfatiza o turismo como o principal motor de desenvolvimento das economias insulares. Para além disso, não há menção quanto a indicadores para medir a preocupação com as futuras gerações.

O SIET-MAC, por sua vez, entende que a análise do desenvolvimento sustentável do turismo está vinculada à observação de 5 temas. Para além das dimensões económica, ambiental e social (esta última vinculada à cultura), também busca interpretar a “actividade turística propriamente dita” e a dimensão “institucional”. A dimensão “actividade turística propriamente dita” é particularmente interessante porque é voltada para questões-chave dentro do próprio sector turístico. Busca analisar quesitos que estão intrinsecamente relacionados com a perenidade do turismo enquanto actividade, embora alguns dos indicadores utilizados poderiam muito bem estar dentro dos indicadores económicos. Seja como for, o facto é que nesta ferramenta, ao contrário das demais, percebe-se uma divisão mais equilibrada entre as diversas componentes do desenvolvimento sustentável. Por outro lado, tal como as demais, não apresenta, ao menos explicitamente, nenhuma preocupação com as futuras gerações.

Embora recepcione claramente o conceito de desenvolvimento sustentável segundo o Relatório Brundtland, o que se depreende da análise do CSI da Eurostat é que o mesmo é demasiado focado na componente ecológica. O CSI baseia-se no princípio de que a qualidade do ambiente é factor que exerce influência determinante sobre o turista, razão pela qual direcciona a maior parte dos indicadores para avaliar a relação entre o desenvolvimento da actividade e seu impacte sobre o ambiente. Aliás, o próprio documento que apresenta a ferramenta reconhece que o principal critério empregado na selecção dos indicadores que compõem o CSI foi a relevância que os mesmos tinham para analisar a relação entre turismo e ambiente (EC, 2006a). Consequentemente, o CSI sugerido pela Eurostat ignora a dimensão social da sustentabilidade, uma vez que, dos 20 indicadores que compõem a ferramenta, apenas 1 («% da população empregada no sector do turismo») apresenta, a rigor, uma preocupação de ordem social; tal como acontece com a dimensão económica, avaliada unicamente através da contabilização da contribuição da actividade para PIB. Para além disso, não há qualquer indicativo de uma preocupação com o bem-estar das futuras gerações. Isto é verificável pela ausência de quaisquer indicadores que apontem neste sentido.

O *Destination Scorecard*, por seu turno, não adopta qualquer definição de sustentabilidade, e tampouco recomenda um conceito a ser utilizado pelos seus painelistas. Pede-se que se analise a sustentabilidade do turismo em determinados destinos, contudo, as interpretações acerca do que seja desenvolvimento sustentável e turismo sustentável ficam a cargo de cada um dos peritos. Não há uma uniformidade e, sendo assim, as hipóteses de se adoptarem definições diversas (que em alguns casos podem chegar mesmo a serem conflitantes) são significativas, pelo simples facto de que aquilo que é

sustentável para um avaliador pode não o ser para outro. Sobre as dimensões da sustentabilidade presentes nesta ferramenta, constata-se que são analisadas ambiente e sociedade; não há, portanto, uma preocupação em medir o desenvolvimento económico proporcionado pelo turismo. Quanto à preocupação com o bem-estar das gerações futuras, também não está presente na metodologia.

Ao tratar unicamente dos níveis de bem-estar social e ambiental, a visão de sustentabilidade presente na Metodologia do Barómetro de Sustentabilidade do Turismo, não recepciona a dimensão económica. A proposta apresentada por Ko (2005) opta por ignorar a definição do Relatório Brundtland e adopta uma definição própria, de modo que a sustentabilidade, na perspectiva desta metodologia, se traduziria num equacionamento entre as componentes: «qualidade de vida» e «qualidade do ecossistema». Nesta interpretação, o económico, embora esteja indirectamente representado na qualidade de vida das pessoas, não constitui, em si, uma dimensão a ser considerada, como são as dimensões social e ambiental. Tendo em conta que o argumento principal desta metodologia é plotar os resultados numa escala gráfica, de modo que um desempenho excelente num campo não mascare um desempenho deficitário em outro campo, fica evidente que o económico não tem, para esta metodologia, a mesma importância que as outras duas dimensões da sustentabilidade. Tal como nas metodologias anteriores, a preocupação com as futuras gerações não é explícita. O que se pode fazer é deduzir que esta questão está presente, na medida em que a metodologia pressupõe que a manutenção do capital natural actual irá possibilitar às futuras gerações satisfazerem suas próprias necessidades. Contudo, reitera-se, isto não se encontra directamente colocado, pelo que não se pode afirmar que a metodologia preocupe-se com tal.

Quanto à Pégada Ecológica, Wackernagel & Rees (1996) deixam bastante clara a visão de sustentabilidade presente no Método ao afirmarem que a sustentabilidade não será alcançada enquanto a utilização dos produtos e processos essenciais da natureza ocorrerem de forma mais rápida do que eles possam ser renovados. Depreende-se, pois, que a visão de sustentabilidade na ferramenta é meramente de ordem biofísica e não aborda outras perspectivas como a económica ou a social. O próprio WWF (2006), que utiliza a ferramenta como medida de sustentabilidade, reconhece a Pégada Ecológica como medida biofísica que não avalia as dimensões sociais e económicas da sustentabilidade. Neste mesmo sentido, Wilson *et al* (2007), van Bellen (2002), van den Bergh & Verbruggen (1999) e Bossel (1999) entendem que a Pégada Ecológica considera apenas a questão dos recursos naturais e embora seus autores afirmem a preocupação com a economia e a sociedade, a ferramenta não se ocupa destes campos.

Especificamente a variante do instrumento aplicada ao turismo, não faz qualquer menção a uma visão de sustentabilidade; aliás, sequer faz qualquer tipo de questionamento do gênero. Limita-se a aceitar os pressupostos da metodologia original como verdadeiros e a definir categorias de análise próprias ao sector do turismo. A preocupação com as futuras gerações também não é clara nesta metodologia, uma vez que não se pronuncia em relação às presentes, tampouco, futuras gerações. Embora se possa supor que a metodologia (ao defender uma taxa de consumo menor que a capacidade de reposição/absorção do ambiente) apresente uma preocupação com a possibilidade das futuras gerações satisfazerem suas necessidades, isto não se encontra explícito.

De forma sintética, as visões de sustentabilidade adoptadas pelos instrumentos podem ser observadas no quadro 10.

Quadro 10: Síntese da análise da categoria “visão de sustentabilidade” nos instrumentos considerados

Instrumento	Visão de Sustentabilidade			
	Social	Ambiental	Económica	Preocupação com as gerações futuras
Sistema de Indicadores da UNWTO	x	x	x	
SIET-MAC	x	x	x	
CSI da Eurostat		x		
<i>Destination Scorecard</i>	x	x		
Barómetro de Sustentabilidade do Turismo	x	x		
Pégada Ecológica do Turismo		x		

Fonte: Elaboração própria (2008)

Traçado, pois, um perfil acerca das visões de sustentabilidade em cada uma das ferramentas, cabe fazer algumas considerações.

Em primeiro lugar, há que se ter claro que desenvolver-se de forma sustentável não é o mesmo que garantir a integridade do ambiente. Óbvio que considerar o capital natural é importante (Saarinem, 2006), mas não se pode concordar que uma análise da sustentabilidade do turismo se restrinja unicamente a preocupações ambientais (Fullana & Ayuso, 2002; Butler, 1999; Cater, 1993). Para assegurar a preocupação específica com o ambiente no processo de desenvolvimento já existem instrumentos específicos como a Avaliação de Impacte Ambiental e a Avaliação Ambiental Estratégica. Aplicado ao turismo, o princípio da sustentabilidade é definido como algo que vai além da dimensão ecológica, pois compreende também a melhoria das condições económicas e sociais das populações

locais e a satisfação dos turistas (Silveira, 2002). Ou seja, o turismo sustentável não se resume à protecção do ambiente, não importa o quão crucial este aspecto seja (Bramwell & Lane, 2008), mas considera também a viabilidade a longo prazo da equidade social e económica (Swarbrooke *apud* Anton Clavé & Reverté, 2005), e é isso que instrumentos como a Metodologia da Pégada Ecológica do Turismo e o CSI da Eurostat parecem, de uma forma ou de outra, não observar.

Em segundo lugar, não é igualmente admissível que sob o pretexto da dimensão económica ser, historicamente, a mais ressaltada no campo do turismo, privilegie-se a dimensão social e/ou ambiental. Turismo sustentável tem a ver com melhoria da qualidade de vida (Cater, 1995) e com o fortalecimento e dinamização da economia (CCE, 2003); e isso precisa ser medido⁴². Contudo, a dimensão económica é completamente negligenciada pela Metodologia da Pégada Ecológica do Turismo. Na metodologia do Barómetro de Sustentabilidade do Turismo é implicitamente considerada, uma vez que se fala em melhoria da qualidade de vida e não propriamente em benefícios económicos oriundos do turismo. Já nas metodologias baseadas em sistemas de indicadores, entende-se que, quando presente, esta é insuficientemente considerada.

Diante do exposto, considera-se que o principal problema com a visão de sustentabilidade nas metodologias analisadas é de consistência. Embora façam referência a termos como «desenvolvimento sustentável» e «sustentabilidade», as metodologias avaliadas privilegiam a análise dos sistemas ambiental e económico, por vezes mais o ambiental que o económico (Moniz, 2006), incorrendo naquilo que Sadler (1999, p.26) denomina de “noção primitiva de sustentabilidade”. Segundo este autor, a “noção primitiva de sustentabilidade” preocupa-se apenas com o uso e a gestão dos recursos naturais, buscando identificar a produção máxima sustentável. Em oposição, a “noção contemporânea de sustentabilidade” representa uma tentativa de relacionar os princípios de conservação com as necessidades humanas e as exigências económicas.

Desde a Metodologia da Pégada Ecológica (considerada enquanto expoente máximo deste tipo de viés), passando pelo Barómetro de Sustentabilidade até o CSI da Eurostat (cuja maior parte dos indicadores que compõem o sistema está, directa ou indirectamente,

⁴² A sazonalidade é, talvez, a prova capital de que não se pode falar de sustentabilidade de um destino turístico sem abordar a dimensão económica. O que adianta ter uma Pégada Ecológica menor que a Biocapacidade e viver à sombra da sazonalidade? O que adianta estar no número 1 do *ranking* do *Destinatio Scorecard* e padecer por falta de turistas? O que adianta ter o ambiente conservado com a população local sofrendo os efeitos económicos negativos de épocas baixas prolongadas? Enfim, é possível falar de um destino de sustentável sem que se considere a dimensão económica?

relacionada com a protecção do ambiente), a preocupação com o ambiente é, em maior ou menor grau, vista como sinónimo de desenvolvimento sustentável. Neste sentido, o caso do turismo acaba por ser uma repetição do que ocorre em nível global, uma vez que, segundo DGA (2000), os sistemas de indicadores actualmente disponíveis à escala mundial são majoritariamente baseados na avaliação dos aspectos ambientais, sendo que os aspectos sociais, económicos e institucionais são frequentemente ignorados. Trata-se, portanto, de uma questão de base que enquanto não for resolvida (através de indicadores específicos para o efeito, por exemplo) não poderá verdadeiramente atestar a sustentabilidade de um destino turístico.

Contudo, o que mais chama a atenção na visão de sustentabilidade das ferramentas apreciadas é a falta de atenção quanto à preocupação com as futuras gerações. Embora seja um dos elementos mais característicos associados à ideia de sustentabilidade, nenhum dos instrumentos aqui analisados faz referência e, muito menos, identifica formas de analisar o bem-estar das futuras gerações.

4.2.2 Capacidade para Comunicação Efectiva

De forma geral, pode-se dizer que o objectivo final da comunicação para a sustentabilidade no sector do turismo é essencialmente o dar a conhecer o estágio de sustentabilidade actual a fim de promover mudanças positivas. Para tanto, é essencial que os resultados de um processo de avaliação da sustentabilidade sejam comunicados num formato e numa linguagem inteligíveis pela audiência (Miller & Twining-Ward, 2006) e não que constituam “caixas-pretas” onde a informação seja inteligível apenas aos peritos (Jesinghaus, 1999a).

Assim, se é verdade que medidas que visam o desenvolvimento sustentável têm maiores chances de sucesso quando são tomadas em co-responsabilidade com as comunidades locais (MEA, 2005; CE, 2007) e que o envolvimento destas últimas é decisivo para o sucesso do turismo (Keogh, 1990; Baum, 1994; Selin, 1999; Araujo & Bramwell, 1999; Yuksel *et al*, 1999; Miller, 2001; Simpson, 2001; Gutierrez *et al*, 2005; Hardy & Beeton, 2001), é razoável supor que estas comunidades locais somente poderão colaborar na medida em que compreenderem adequadamente o quadro actual de (in)sustentabilidade. Para tanto, é importante que estes instrumentos apresentem seus resultados de forma simples. É igualmente importante que os instrumentos de avaliação de sustentabilidade sejam capazes de explicitarem os pressupostos e os julgamentos de valores dos quais fazem uso, de modo que os potenciais usuários possam avaliar o valor da informação (Miller, 2001).

Relativamente à transparência dos instrumentos de avaliação baseados em sistemas de indicadores (SIET-MAC, Sistema de Indicadores da UNWTO e Sistema de Indicadores da Eurostat), pode-se dizer que é a maior entre as ferramentas analisadas, haja vista que todos os indicadores utilizados são justificados e têm seus respectivos pressupostos e metodologias de cálculo devidamente explicados⁴³. É precisamente este bom grau de abertura que permite entender, por exemplo, porque indicadores que buscam mensurar uma mesma variável apresentam resultados diferentes em sistemas de indicadores diferentes. No que toca à apresentação, considera-se que os mesmos não apresentam uma interface tão fácil de ser apreendida pelo público como nas outras três ferramentas. O diagnóstico acerca do estágio de sustentabilidade dos destinos turísticos nestes instrumentos encontra-se distribuído pelos vários indicadores. Ou seja, embora apresentem os resultados de uma forma simples, não o fazem na forma de uma figura única, o que prejudica (mas não inviabiliza, é preciso que se deixe claro) seu entendimento por parte do público.

Em termos de apresentação dos resultados, o potencial do *Destination Scorecard* é evidente. Informa de maneira clara e em linguagem acessível sobre a sustentabilidade de determinados destinos. Com efeito, constitui uma forma simples e directa de comunicar se o destino é (ou não) sustentável. Isto porque emprega uma convenção universalmente difundida e inteligível de apresentação de resultados: o posicionamento numa escala com um valor máximo e mínimo que assume que quanto mais próximo da pontuação máxima, melhor. Por outro lado, os julgamentos de valores utilizados fazem com que a ferramenta seja, das analisadas, aquela que apresenta menor transparência. Isto porque embora ofereça os quesitos a serem analisados (qualidade ambiental; integridade sócio-cultural e do património construído; apelo estético; qualidade da gestão turística; e perspectiva futura para o destino), os julgamentos de valores empregados variam de perito para perito, o que significa que especialistas diferentes podem interpretar de maneiras diferentes um mesmo quesito de um mesmo destino. A consequência óbvia é que a audiência simplesmente não sabe quais os julgamentos utilizados. Para além de existir a possibilidade de adoptarem conceitos diferentes entre si, existe a possibilidade dos

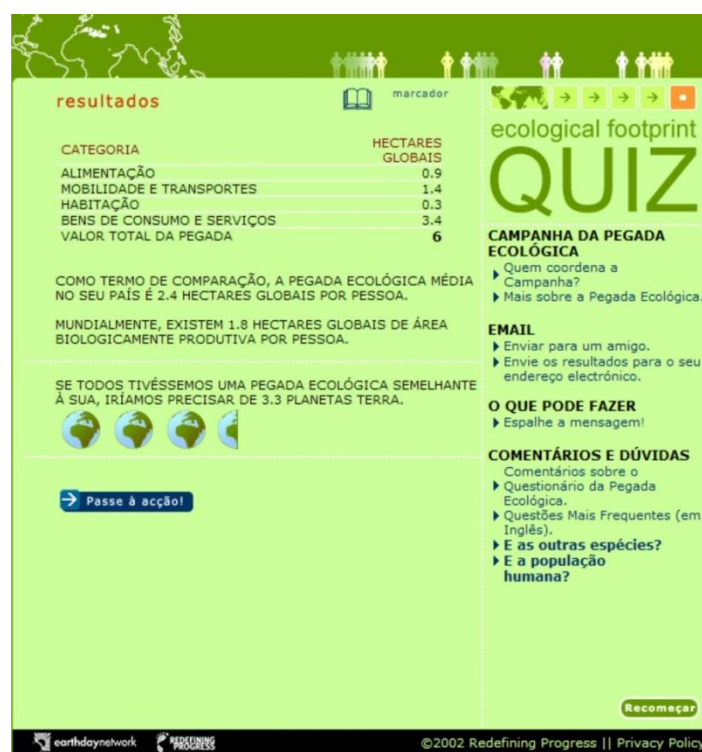
⁴³ Assim é que se sabe, por exemplo, que o indicador «uso de água por turista» no Sistema de Indicadores da Eurostat é calculado através da fórmula “Total de água utilizada/(Nº de residentes x 365) + Nº de dormidas x Nº total de dormidas” (EC, 2006b, p.14); o indicador «consumo de energia eléctrica atribuível ao turismo», no SIET-MAC é calculado a partir da fórmula “CEE/PTp x PTe” [onde i) Consumo de Energia Eléctrica (CEE) é dado em Mwh e refere-se ao consumo doméstico, comércio e serviços; ii) População total Presente (PTp) = População Residente + População Turística Equivalente; iii) População Turística Equivalente (PTe) = (Turistas x Estada Média)/365; e iv) a quantidade de turistas é uma estimativa dos passageiros não residentes desembarcados (64% nos vãos territoriais e 90% nos vãos internacionais)].

conceitos utilizados pelos peritos serem diferentes das interpretações que a audiência tem sobre o que seja um turismo sustentável.

Já o Barómetro de Sustentabilidade do Turismo é um instrumento que recorre a elementos visuais para apresentar a sustentabilidade. Através de uma representação gráfica e de uma escala de cores, a ferramenta transmite de uma forma bastante simples, clara e atraente o estádio no qual o destino turístico se encontra no seu percurso para a sustentabilidade, pelo que se concorda com Mousinho (2001) e van Bellen (2005) quando afirmam tratar-se de uma eficiente ferramenta de comunicação da sustentabilidade. Relativamente à transparência, o Barómetro de Sustentabilidade dedica especial atenção para a necessidade de que todo processo de avaliação deve ser conduzido de maneira que os actores sociais envolvidos conheçam os dados, as interpretações e julgamentos envolvidos na sua escolha, cálculo e combinação (Prescott-Allen *apud* van Bellen, 2005). Sendo assim, e ainda que van Bellen (2005) argumente que não se pode defini-la como “pouco complexa” para o público-alvo de uma avaliação (em parte porque a metodologia envolve determinados cálculos e agregações que nem sempre são tão facilmente inteligíveis), considera-se que a ferramenta possui um bom grau de abertura haja vista que os procedimentos de medição, assim como os indicadores utilizados na mensuração das várias dimensões, são claramente divulgados.

No que respeita à Metodologia da Pégada Ecológica, embora se considere que a mesma não apresente uma visão adequada de desenvolvimento sustentável (conforme discutido na secção anterior), há que se reconhecer que possui uma forma bastante peculiar e interessante de a comunicar. Ao converter os padrões de consumo e geração de resíduos em quantidades de terra (apresentando como resultado que são necessários, por exemplo, dois ou três planetas Terra para suportar os padrões de consumo da humanidade) a ferramenta torna-se visualmente atraente. É possivelmente essa característica, segundo van Bellen & Andrade (2006), que faz da Pégada Ecológica uma ferramenta tão largamente aceite entre investigadores, organizações públicas e organizações não-governamentais; não obstante van den Bergh & Verbruggen (1999) destaquem que a referida aceitação resulte mais de uma falta de análise crítica sobre a capacidade da ferramenta do que, propriamente, de seu potencial em responder àquilo a que se propõe. Seja como for, é evidente que boa parte do potencial comunicativo da ferramenta é facilitada pela possibilidade de poder se expressar através de representações ilustrativas (fig.10), o que transmite de forma clara os resultados encontrados pela ferramenta.

Figura 10: Comunicação dos resultados no instrumento Pégada Ecológica



Fonte: <http://www.earthday.net/footprint/index.asp>

O mesmo, entretanto, não se pode dizer da transparência. Embora, em linhas gerais, o observador perceba que o resultado da avaliação resulta da conversão das demandas humanas em áreas de terras produtivas, outras questões necessárias ao entendimento dos julgamentos de valores não são tão facilmente perceptíveis. A complexidade dos cálculos, a definição das categorias de análise, as assunções e as simplificações que se mostram necessárias, as conversões, as categorias de terras, os factores de equivalência e os factores de rendimento são a antítese da simplicidade gráfica que tornam a ferramenta tão atractiva. A bem dizer, praticamente não existe uma abertura nesta ferramenta, uma vez que os julgamentos de valores intrínsecos não são facilmente apresentados. Neste sentido, discorda-se de Schianetz *et al* (2007b) quando declaram que a Pégada Ecológica é uma metodologia simples e transparente. A forma de comunicar é, esta sim, simples e transparente e, em certa medida, seus pressupostos também o são; contudo a forma de cálculo não. Alinha-se, pois, com a posição de van Bellen (2005), quando advoga que apesar da simplicidade aparente e da maneira como os resultados são expostos, existe a necessidade de cálculos relativamente complexos a respeito dos fluxos de matéria e energia de um determinado sistema.

A capacidade para comunicação efectiva das ferramentas aqui analisadas podem ser observadas de forma sintética no quadro 11.

Quadro 11: Síntese da análise da categoria “capacidade para comunicação efectiva” nos instrumentos considerados

Instrumento	Apresentação	Transparência
Sistema de Indicadores da UNWTO	Certa dificuldade de ser apreendida pelo público	Bom grau de abertura
SIET-MAC		
CSI da Eurostat		
<i>Destination Scorecard</i>	Facilmente apreendida pelo público	Inexistente
Barómetro de Sustentabilidade do Turismo		Bom grau de abertura
Pégada Ecológica do Turismo		Baixo grau de abertura

Fonte: Elaboração própria (2008)

Ainda sobre o potencial comunicativo das ferramentas de avaliação da sustentabilidade do turismo, cabe fazer algumas considerações. Constatou-se que a comunicação da sustentabilidade do turismo nas ferramentas analisadas é feita através de duas formas: i) índices e ii) sistemas de indicadores.

Índices, por definição, resultam da agregação de diversas variáveis. Neste grupo, se inserem a Metodologia da Pégada Ecológica, o *Destination Scorecard* e o Barómetro de Sustentabilidade. Os dois primeiros apresentam seus resultados na forma de um único índice, enquanto que o terceiro, o faz na forma de um cruzamento entre dois índices (o *HWI* e o *EWI*). Por outro lado, o SIET-MAC, o Sistema de Indicadores da UNWTO e o da Eurostat optam por não condensarem os indicadores na forma de uma figura única e apresentam o veredicto acerca da sustentabilidade através de vários indicadores que, quando observados em conjunto, transmitem uma imagem acerca da sustentabilidade do destino e da actividade. Face esta constatação, uma pergunta torna-se inevitável: qual das duas maneiras é a mais eficaz em termos de comunicação?

De acordo com Prescott-Allen (2001), dado o largo escopo das acções humanas e a complexidade inerente ao desenvolvimento sustentável, um amplo número de indicadores acaba por tornar-se inevitável. O que ocorre, entretanto, é que um grande número de indicadores traz consigo um enorme problema de comunicação, porque todo indicador envia uma sinal; logo, um grande número de indicadores implica em uma grande quantidade de sinais, o que acaba por provocar uma verdadeira “cacofonia” de informações. Por outro lado, um índice é algo bem mais simples e inteligível pela

audiência. Embora Graymore (2005), Bossel (*apud* van Bellen, 2002) e Mousinho (2001) coloquem que o mascaramento é uma das principais deficiências inerentes aos índices, parece razoável admitir, ao menos a nível de comunicação ao grande público, que o emprego de um único índice parece ser uma opção mais eficaz, sobretudo porque simplifica a mensagem a ser transmitida.

Com efeito, não há como negar que as mensagens transmitidas pela Metodologia da Pégada Ecológica, pelo *Destination Scorecard* ou pelo Barómetro de Sustentabilidade são bem mais interessantes e simpáticas (do ponto de vista visual) em comparação com aquelas transmitidas pelos sistemas de indicadores. Estes últimos, conforme exposto anteriormente, apresentam um resultado final que se encontra distribuído pelos vários indicadores, de modo que seu entendimento somente é possível àqueles que detêm a capacidade de sintetizar as informações transmitidas por estes indicadores; o que, via de regra, não se aplica ao público. Claro que é fácil entender os resultados expressos por um ou outro indicador, mas captar o conjunto para daí entender o quadro de sustentabilidade de uma destinação é bem mais complicado.

4.2.3 Capacidade para Fornecer Informação ao Processo de Tomada de Decisão

O colapso de destinos turísticos pode ter uma série de motivos, inclusive a apatia na tomada de decisão ou mesmo a tomada de decisões erradas. Estas duas situações podem ser evitadas/corrigidas com informações adequadas. Logo, os tomadores de decisões necessitam que os instrumentos de avaliação facultem informações adequadas para fazer as escolhas e correcções políticas necessárias para se alcançar o desenvolvimento sustentável (Bockstaller & Girardin, 2003; Bossel, 1999; Yeh & Li, 1999; Jesinghaus, 1999a; Hardi *et al*, 1997). Paralelamente, a gestão e a tomada de decisão requerem métodos que representem esses domínios em instrumentos de medida simples (Ramos, 2004, p.44), uma vez que as ferramentas de avaliação da sustentabilidade somente serão úteis aos tomadores de decisão se estas informações estiverem expressas de uma forma clara e objectiva (van Bellen, 2005; Guerreiro, 2004).

Logo, fornecer informações para a tomada de decisão visando a sustentabilidade do turismo implica, na perspectiva dos Princípios de Bellagio, que as mesmas sejam, simultaneamente: i) simples e objectivas; e ii) significativas ao processo de planeamento, o que, em termos mais concretos, significa que devem ser úteis ao processo de gestão sustentável do turismo.

Dos instrumentos analisados, considera-se que o SIET-MAC e os sistemas de indicadores da UNWTO e da Eurostat são aqueles que oferecem as informações mais úteis ao processo de tomada de decisões. Se, por um lado, não são visualmente tão atractivos como os demais instrumentos de avaliação (conforme visto na secção anterior), por outro, as informações presentes nestes instrumentos não se encontram condensadas na forma de um único índice. Isto possibilita uma noção sobre determinados aspectos pontuais, que por sua vez, permite detectar as variáveis que não estão a correr bem que, por sua vez, torna possível definir acções para corrigi-los. Em outras palavras, o facto de apontar não só a dimensão(ões) da sustentabilidade que está(ão) deficiente(s), mas também qual(is) o(s) aspecto(s) desta(s) dimensão(ões) que não está(ão) bem, torna as informações geradas significativas ao processo de tomada de decisão, uma vez que permitem adequar ou corrigir o planeamento.

Quanto ao *Destination Scorecard*, verifica-se que é pouco útil ao processo de tomada de decisões. Embora a informação gerada por este instrumento seja simples e directa, não indica nada mais que uma posição num *ranking* e, em termos de auxílio ao planeamento, isso não diz muito. Trata-se de uma metodologia que visa apenas apresentar ao turista uma lista dos destinos turísticos considerados mais “sustentáveis”, o que significa que não oferece informações passíveis de serem utilizadas no processo de tomada de decisão. No máximo, o que os gestores podem aproveitar da informação gerada por esta ferramenta é que o destino encontra-se mundialmente “mal-visto” ou “bem-visto” em termos de sustentabilidade, nada mais. Diante do exposto, entende-se que o *Destination Scorecard* é bastante eficaz em comunicar seus resultados e, por isso mesmo, possui grande potencial mediático (uma vez que pode influenciar na imagem, de forma positiva ou negativa, dos destinos, promovendo-os ou não⁴⁴), porém praticamente não tem serventia enquanto ferramenta de apoio à decisão.

Conforme visto, o Barómetro de Sustentabilidade foi concebido para gerar informação útil às agências governamentais e não-governamentais, tomadores de decisão e demais pessoas envolvidas com questões relativas ao desenvolvimento sustentável; e de certa forma o faz. Ao utilizar vários indicadores, a metodologia permite identificar aqueles sectores mais sensíveis que precisam de atenção. Ao mesmo tempo, a capacidade de agregar os indicadores para formar dois índices (que posteriormente serão plotados numa escala gráfica) possui a simplicidade necessária para que os gestores percebam onde se encontra o destino em sua busca pela sustentabilidade. Disto, infere-se que a ferramenta é

⁴⁴ Alguns destinos, como o Fjords Noruegueses, já utilizam o resultado como uma forma de *marketing*. Vide: «<http://www.verdensarv.com/default.asp?kat=778&sp=1>».

útil ao processo de tomada de decisões, já que tem como alertar para alguns pontos críticos do destino. Por outro lado, recorde-se que a ferramenta trabalha apenas com as dimensões ecológica e social da sustentabilidade. Significa, portanto, que esta capacidade de alerta não se aplica ao económico, e isto, evidentemente, limita a abrangência do apoio prestado.

No que se refere à simplicidade da informação gerada, relativamente à Pégada Ecológica do Turismo e, conforme visto na secção anterior, trata-se de um instrumento de avaliação que apresenta a informação de uma maneira simples e directa. Contudo, está em causa agora não apenas a forma de apresentação da informação, mas também a serventia da mesma. Sobre isto, constata-se que a capacidade da ferramenta subsidiar a tomada de decisão é prejudicada pela inexpressividade da informação gerada. Da aplicação da metodologia (vide apêndice II), a única conclusão que se extrai é a de que os transportes são os principais responsáveis pela insustentabilidade do turismo, uma vez que as emissões de CO₂ compõem o grosso da Pégada Ecológica do Turismo. Evidentemente que não se pode gerir um destino turístico apenas com este tipo de informação.

Que o transporte aéreo, nos moldes actuais, é insustentável não é novidade e já há quem, como Becken (2008), sugira indicadores específicos para o tema. Neste sentido, a Metodologia da Pégada Ecológica pouco acrescenta; donde se conclui não se tratar de um instrumento útil ao processo de tomada de decisão. Assim, concorda-se com Ayres (2000) quando diz que utilizar a Metodologia da Pégada Ecológica no sector do turismo é apenas outra maneira de dizer algo que já se sabe: uma delas é que nenhum sistema é autónomo em termos ecológicos; a outra é que a principal razão para os défices ecológicos é devida aos combustíveis fósseis; e finalmente que se a energia fosse obtida a partir de uma fonte não-carbônica, a Pégada Ecológica cairia automática e substancialmente.

Os resultados da análise da capacidade dos instrumentos de avaliação do turismo para apoiar a decisão podem ser conferidos no quadro 12.

Quadro 12: Síntese da análise da categoria “capacidade de apoio à decisão” nos instrumentos considerados

Instrumento	Simplicidade	Significância
Sistema de Indicadores da UNWTO	Informação clara e objectiva, embora o contexto geral da sustentabilidade do destino não seja tão facilmente perceptível	Informação gerada é relevante
SIET-MAC		
CSI da Eurostat		
<i>Destination Scorecard</i>	Informação clara e objectiva, cujo contexto geral é facilmente apreendido pelo público	Informação gerada é irrelevante
Barómetro de Sustentabilidade do Turismo		Informação gerada é relevante
Pégada Ecológica do Turismo		Informação gerada é irrelevante

Fonte: Elaboração própria (2008)

A análise destas ferramentas e de seus respectivos potenciais para apoiar decisões levam a crer que quanto menos agregado for o resultado final, mais eficaz será o auxílio no processo decisório. Por uma razão simples e óbvia: a tomada de decisões requer um quadro amplo e detalhado acerca do desenvolvimento do turismo e do destino turístico, e instrumentos que apresentam informação altamente agregada (como índices, por exemplo) são incapazes de fornecer estes tipos de informações. Se, por um lado, os índices altamente agregados são atractivos para a comunicação aos cidadãos (Pínter *et al*, 2005), por outro não são tão interessantes para os tomadores de decisões. Neste sentido, como regra geral, pode-se dizer que onde pesa o significativo potencial para comunicar/sensibilizar, falha a capacidade de apoiar a decisão. Dito de outra forma: aquilo que se conquista em simplicidade e eficácia, perde-se no detalhe da informação (Sousa, 2006).

Com base nesta observação é que se discorda de UNEP (2006), quando afirma que se conhecendo a Pégada Ecológica do Turismo de um destino é possível auxiliar os tomadores de decisões a entenderem melhor a contribuição do turismo para o desenvolvimento sustentável. A Metodologia da Pégada Ecológica não faculta informações relevantes para tanto. Soam mais plausíveis as assertivas de van den Bergh & Verbruggen (1999) quando concluem que a mesma não é uma ferramenta adequada para sustentar a tomada de decisões, e de van Bellen (2005) quando afirma que o método da Pégada Ecológica aparenta ser pouco eficaz para influenciar o comportamento dos atores responsáveis pelo processo decisório. O *Destination Scorecard* segue pelo mesmo caminho: é eficiente em comunicar a sustentabilidade, porém extremamente deficiente em apoiar a tomada de decisão, uma vez que não gera informações relevantes. O que se infere a

respeito da metodologia é que visa apenas apresentar ao turista uma lista dos destinos turísticos considerados mais sustentáveis. Significa, portanto, que não oferece informações passíveis de serem aproveitadas no processo de tomada de decisão. Trata-se de uma ferramenta que pode auxiliar na divulgação da imagem do destino, mas não mais do que isso.

Verifica-se, portanto, que os instrumentos que melhor apresentam os resultados são justamente aqueles que menos informações relevantes prestam ao processo de tomada de decisão. Por outro lado, os instrumentos cujas informações encontram-se desagregadas, possuem um potencial de apoio à decisão mais alargado. Logo, a consideração que se extrai é a de que uma boa capacidade de comunicação não está, necessariamente, relacionada a uma boa capacidade de apoio à decisão. Diante dos factos, cabe aqui, abrir espaço para um questionamento; o que é mais útil e necessário: comunicar bem a sustentabilidade ou apoiar de forma efectiva a tomada de decisão?

Não há como negar que se trata de uma questão delicada. Ambas as características são necessárias e desejáveis num instrumento de avaliação da sustentabilidade do turismo. O ideal, portanto, seria que os instrumentos fossem capazes de amalgamar estas duas propriedades, contudo, a realidade mostra que tal harmonia ainda não foi encontrada. Tendo em conta a necessidade urgente de se gerir de forma sustentável um destino, este estudo inclina-se pela segunda alternativa. Ou seja, considera-se que são mais importantes instrumentos que forneçam informações significativas, passíveis de influenciarem a gestão do destino, do que simplesmente comunicar ao público o estágio de sustentabilidade. Sendo assim, julga-se ser preferível perder em comunicação dos resultados e ganhar em qualidade das informações, do que o contrário.

4.2.4 Participação Pública

Sustentabilidade, como citam Hardi *et al* (1997), diz respeito a todos e isto requer que seja dada às pessoas a oportunidade de estarem informadas sobre aspectos e condições que influenciem suas vidas no presente e no futuro. Mas não só. Para que aceitem os instrumentos de avaliação e, por conseguinte, seus resultados, é preciso que as pessoas se identifiquem com eles. Assim, se, por um lado, é provável que a sociedade participe do desenvolvimento sustentável na medida em que está devidamente informada; por outro, também é provável que o faça com ainda mais empenho e convicção a partir do momento em se percebe enquanto agente activo do processo de avaliação; até mesmo porque,

segundo Gallopin (*apud* van Bellen, 2005), a participação reforça a legitimidade do processo de avaliação. Logo, por extensão, também reforça a legitimidade das ferramentas.

Em suma, para além da atitude passiva de apenas receber a informação, é preciso que a sociedade também actue, e isto inclui participar activamente no processo de avaliação. Por outro lado, há que se reconhecer que esta participação encontra-se condicionada ao facto da arquitectura dos próprios instrumentos permitirem ou não o envolvimento de não-técnicos. Conforme discutido anteriormente, existem basicamente duas perspectivas para se trabalhar com a participação pública em instrumentos de avaliação da sustentabilidade: i) uma abordagem de cima para baixo (*top-down*), onde o processo de avaliação é definido por especialistas e ii) uma abordagem de baixo para cima (*bottom-up*), onde o processo de avaliação é definido pelo público. É sobre estas duas perspectivas que se trabalha.

Com as ferramentas baseadas em sistemas de indicadores observa-se a predominância de uma orientação do tipo *top-down*. O que há de comum entre o SIET-MAC, o Sistema de Indicadores da UNWTO e o Sistema de Indicadores da Eurostat é que os indicadores são propostos por especialistas e seleccionados conforme as especificidades do território onde serão implementados, recorrendo à população local apenas em estágios posteriores. Recorde-se que estes sistemas de indicadores são (ou derivam) do modelo PSR que, segundo Hardi & Pínter (1995), é conduzido primordialmente por peritos (aos quais cumpre o papel de recomendar as áreas e os indicadores a serem utilizados, bem como a metodologia para utilizá-los) e onde a participação pública e o envolvimento de *stakeholders* (os quais terão o poder de modificar as listas de indicadores) somente se farão perceber em estágios posteriores.

No *Destination Scorecard* a possibilidade de participação pública é virtualmente nula e todo o processo é conduzido essencialmente por peritos. A delimitação do que se deve analisar e de como fazê-lo já se encontra estruturada e as opiniões sobre as várias categorias de análise utilizadas pelas ferramentas são claramente dirigidas aos especialistas. Não é possível estabelecer um tipo de abordagem simplesmente porque a consulta ao público não existe nesta ferramenta. Aos actores interessados resta apenas o papel de serem informados, se bem que o sujeito a ser informado é muito mais o turista do que a população local ou os tomadores de decisões.

O Barómetro de Sustentabilidade, por sua vez, permite uma participação mais activa das partes interessadas. Embora não se possa classificar a abordagem da ferramenta propriamente como *bottom-up* (pelo contrário, trata-se de uma ferramenta que adopta

uma postura *top-down*), a possibilidade de participação é notória. De acordo com van Bellen (2005), porque enquanto os índices, sub-índices e indicadores utilizados são propostos por especialistas, a importância de cada um dos indicadores é conferida pelos actores envolvidos no processo. Assim, é facultada à população local alguma forma de participação, embora o processo seja inteiramente conduzido por especialistas.

Relativamente à Metodologia da Pégada Ecológica do Turismo, o que se pode dizer é que não há qualquer possibilidade de participação uma vez que a ferramenta já se encontra formatada. A lógica de cálculo e o que/como avaliar já estão pré-definidos e eventuais adaptações somente são possíveis de serem feitas por especialistas. Não há, por exemplo, a possibilidade das partes interessadas actuarem no sentido de definir as categorias de análise a serem consideradas, pois, conforme já visto, a complexidade da ferramenta e seu baixo grau de abertura praticamente inviabilizam esta tentativa. Assim, tendo em conta que o público não participa em nenhum momento, entende-se, tal como no *Destination Scorecard*, não ser possível classificar a abordagem da Pégada Ecológica em *top-down* ou *bottom-up*. O resultado da análise desta categoria pode ser observado no quadro 13.

Quadro 13: Síntese da análise da categoria “participação pública” nos instrumentos considerados

Instrumento	Utiliza Participação pública	Tipo de Abordagem
Sistema de Indicadores da UNWTO	Sim	Top-down
SIET-MAC		
CSI da Eurostat		
<i>Destination Scorecard</i>	Não	---
Barómetro de Sustentabilidade do Turismo	Sim	Top-down
Pégada Ecológica do Turismo	Não	---

Fonte: elaboração própria (2008)

Enfim, com base nas ferramentas analisadas, infere-se que a orientação quanto à participação no processo de avaliação da sustentabilidade do turismo tende a ser no sentido de cima para baixo (*top-down*), pelo que não se pode dizer que haja uma ferramenta cuja orientação seja de baixo para cima (*bottom-up*). O que ocorre é que a participação nestas ferramentas varia de nula (Metodologia da Pégada Ecológica e Metodologia do *Destination Scorecard*) à activa (Metodologia do Barómetro de Sustentabilidade, SIET-MAC, Sistema de Indicadores da UNWTO e Sistema de Indicadores do Eurostat), mas sempre no sentido *top-down*. Ou seja, em nenhum dos casos verificou-se uma metodologia que efectivamente comece a partir da base (líderes, tomadores de

decisão, comunidade) e finalize com a consulta a especialistas. E aqui talvez caiba questionar: é isto correcto?

Conforme colocado anteriormente, não se trata de uma questão de certo ou errado. São perspectivas diferentes de como se trabalhar com o envolvimento do público num processo de avaliação. Por um lado, poder-se-ia argumentar que os especialistas detêm o conhecimento científico necessário para elaborar um sistema de avaliação da sustentabilidade; enquanto que por outro lado, poder-se-ia referir, provavelmente com igual propriedade, que a população local tem o conhecimento de causa necessário para saber o que avaliar e como fazê-lo.

Diante disto, talvez um “caminho do meio” seja a opção mais adequada, pelo que, diante desta discussão, Jesinghaus (*apud* van Bellen, 2002) possivelmente ofereça a resposta mais adequada quando advoga que a situação óptima é aquela em que a comunidade selecciona as questões prioritárias num processo participativo, envolvendo vários atores, e incorpora estas questões num sistema desenvolvido por especialistas. Isto significa que, talvez, seja preferível discutir com a população local num primeiro instante, captar suas necessidades e anseios e, com base nisso (mas não apenas nisso), elaborar o sistema de indicadores a ser utilizado; do que chegar com uma listagem de indicadores e pedir para que a comunidade local escolha alguns.

4.2.5 Potencial para Avaliação Constante

O turismo sustentável é um fenómeno que requer constante monitoramento. Isto porque, de acordo com Miller & Twining-Ward (2006), trata-se de um sistema dinâmico sujeito a eventos inesperados. Via de regra, e por diversas razões, ocorrem episódios que acabam por alterar o desenvolvimento rumo à sustentabilidade conforme traçado na fase do planeamento e, quando isso acontece, é preciso introduzir medidas correctivas (UNWTO, 2004b; Gutierrez *et al*, 2005; De las Heras, 2004). Contudo, estas medidas não poderão ser postas em marcha se os instrumentos de avaliação não estiverem aptos para analisar determinadas questões que possam ameaçar a sustentabilidade.

Mas, justamente por se tratar de um sistema dinâmico, as questões a serem avaliadas mudam com o tempo e é por isso que um instrumento precisa ser capaz de se adaptar às exigências da gestão. Logo, se uma ferramenta não é capaz de incorporar novas variáveis que possam vir a ser consideradas importantes, terá pouca serventia enquanto um instrumento de avaliação. Ademais, é igualmente desejável que os instrumentos de avaliação sejam capazes de traçarem tendências relativamente ao objecto analisado, uma

vez que estas tendências podem identificar o rumo (sustentável ou insustentável) que está sendo seguido.

Relativamente às metodologias de avaliação da Eurostat, da UNWTO e o SIET-MAC, pode-se afirmar que a possibilidade de introdução de novos elementos considerados essenciais é total. Isto se deve, sobretudo, ao facto de utilizarem vários indicadores para analisar uma situação específica, o que faz com que a inserção de novos indicadores não implique em mudanças significativas na estrutura de avaliação. Evidentemente, tal incorporação não é feita de maneira arbitrária e demanda procedimentos específicos para sua adopção. Esta mesma estrutura facilitadora da inserção de novas variáveis possibilita também, de maneira igualmente simplificada, a retirada de possíveis variáveis que se tenham tornado obsoletas e não se mostrem mais relevantes. Assim, dos casos analisados, pode-se dizer que, certamente, são os instrumentos que melhores hipóteses têm de incorporar novos elementos ao processo de avaliação.

Suas capacidades para apontarem tendências são igualmente proeminentes. Ao analisarem aspectos específicos como, por exemplo, “consumo de água pela hotelaria”, os sistemas de indicadores têm como detectar quais os períodos de maior e menor consumo e fornecem as informações necessárias para se traçarem as tendências do consumo deste recurso. Analogamente, ao se analisarem os indicadores em seu conjunto, há como traçar uma expectativa a respeito da sustentabilidade do destino em questão e como identificar quais os factores que tendem a prejudicar o desempenho geral do destino em sua busca pela sustentabilidade.

Quanto ao *Destination Scorecard*, trata-se de um instrumento cuja estrutura é perfeitamente capaz de incorporar novos elementos de maneira simples e fácil, através da inserção das novas categorias a serem consideradas pelo quadro de peritos. A entrada de novas variáveis dependeria apenas de seus proponentes entenderem ser necessária à inserção de outras questões para além das seis já trabalhadas pela metodologia. Por outro lado, não se pode dizer que se trate de uma metodologia capaz de apontar tendências. Ainda que se pudesse assumir (consoante à lógica da metodologia) que ao se manter na faixa dos “mais sustentáveis”, ano após ano, um destino esteja no caminho certo para ser sustentável, não se pode classificar isto de tendência. Isto porque o que interessa é saber se um destino específico tende ou não para um estágio de sustentabilidade e o que faz a metodologia é unicamente realizar uma análise comparativa entre destinos. Ou seja, não é capaz de dizer se um destino específico tende (ou não) a ser sustentável, mas se, em comparação com os demais, está entre os mais sustentáveis.

Com respeito ao Barómetro de Sustentabilidade do Turismo, o que se pode dizer, em termos de capacidade de incorporação de novas variáveis, é que é uma acção possível, desde que estas variáveis sejam de natureza ambiental ou social. Recorde-se que a metodologia não trabalha com a dimensão económica da sustentabilidade, logo, se as variáveis identificadas como relevantes de serem adicionadas forem desta natureza, não há hipóteses de inseri-las... a não ser de forma indirecta, por meio de adaptações que as façam reflectir em alguns dos indicadores empregados pela metodologia. Quanto à capacidade para apontar tendências, entende-se que há essa possibilidade. O facto de utilizar dois índices (Índice de Bem-Estar Humano e Índice de Bem-Estar do Ecosistema) para se chegar a um resultado sobre o estágio de sustentabilidade de determinado destino, permite verificar, numa perspectiva temporal, se há, e qual é, a dimensão que está a impedir a sustentabilidade de determinado destino. Assim, mesmo não sendo partidário da ideia de que a sustentabilidade seja analisada a partir de duas dimensões (como faz a metodologia), há que se reconhecer que, consoante sua própria visão de sustentabilidade, o Barómetro de Sustentabilidade tem a capacidade de captar se há uma tendência para a sustentabilidade de um destino ou não.

Sobre a capacidade de incorporar novas variáveis, o que se pôde constatar é que a Metodologia da Pégada Ecológica é capaz de fazê-lo; não obstante requeira um significativo esforço no sentido de adaptar as variáveis a serem inseridas à lógica de funcionamento da metodologia. Conforme visto, a metodologia utiliza sempre as mesmas categorias para avaliar a sustentabilidade; portanto, para serem recepcionadas, as novas variáveis devem ser definidas num formato em que possam ser convertidas nos tipos de terra considerados pela metodologia. Ou seja, é possível inserir novas variáveis, desde que sejam definidos que tipos de terras elas irão representar. Quanto à capacidade de determinar tendências, entende-se que não seja uma prerrogativa presente nesta metodologia. Isto por uma questão bastante simples: o peso da Pégada Ecológica de um destino turístico está na Pégada Carbónica (vide Apêndice I) e tal informação é praticamente irrelevante em termos de escala temporal. Observando o exemplo utilizado neste estudo (Apêndice II), constata-se que se os mercados emissores mantiverem-se os mesmos ao longo de, por exemplo, 5 anos (como, aliás, tem sido o caso dos Açores), a Pégada Ecológica do transporte aéreo (seja em terras de energia fóssil, seja em terra construída) manter-se-á constante. Variarão, portanto, de forma inexpressiva, as (já inexpressivas) Pégadas Ecológicas da acomodação, das actividades e da alimentação e consumo de fibras. Assim, ao longo do referido período de 5 anos, a Pégada Ecológica de

determinado destino turístico permanecerá praticamente a mesma, pelo que, entende-se, não se trata de um instrumento capaz de detectar tendências.

Esta discussão acerca da capacidade de incorporação de novos elementos e da determinação de tendências pode ser observada de forma resumida no quadro 14.

Quadro 14: Síntese da análise da categoria “potencial para avaliação constante” nos instrumentos considerados

Instrumento	Capacidade de Adaptação	Capacidade de determinar tendências
Sistema de Indicadores da UNWTO	Possível	Presente
SIET-MAC		
CSI da Eurostat		
<i>Destination Scorecard</i>		Ausente
Barómetro de Sustentabilidade do Turismo	Possível, mas restrita às dimensões social e ambiental	Presente
Pégada Ecológica do Turismo	Possível, mas restrita à dimensão ambiental	Ausente

Fonte: Elaboração própria (2008)

Feita, pois, esta reflexão crítica acerca das ferramentas, apresentam-se as conclusões desta investigação.

5. Conclusões

Com vistas a contribuir para o processo de desenvolvimento sustentável do turismo, surgem determinados instrumentos que se dizem preparados para avaliar a sustentabilidade da actividade. Na presente dissertação, foram considerados seis destes instrumentos que, por sua vez, foram analisados a partir de cinco categorias com a finalidade de verificar se cumpriam com os critérios que se esperaria verem presentes em instrumentos desta natureza.

A primeira conclusão tem a ver com a própria significância do processo de avaliação da sustentabilidade do turismo. A julgar pela quantidade de instrumentos dedicados ao tema (seis), considera-se que tal assunto aparentemente tem pouca importância para aqueles que lidam com o assunto. Entende-se, pois, que a quantidade reduzida de instrumentos de avaliação (principalmente quando comparada com as iniciativas de desenvolvimento de instrumentos de avaliação para a sustentabilidade, que contam com centenas de experiências em todo o mundo) é um indicativo do desinteresse pela matéria. Se a sustentabilidade da actividade fosse realmente tão cobiçada, haveria mais instrumentos para avaliar a sustentabilidade. Tal constatação leva a que se reforce a ideia apresentada por alguns autores no início desta dissertação: a sustentabilidade do turismo é uma questão mais teórica do que prática.

Ademais, dos poucos instrumentos existentes, nenhum deles demonstrou ser capaz de preencher todos os pressupostos presentes nos Princípios de Bellagio. Com relação à visão de sustentabilidade presente nas ferramentas, em nenhum dos casos observou-se uma preocupação com o bem-estar das futuras gerações. Embora algumas das metodologias reconheçam que isto deve ser levado em conta, nenhuma, efectivamente, o faz; ao menos não de forma directa. Ainda com relação à visão de sustentabilidade, há uma característica comum aos instrumentos analisados: todos eles destacam o lado “verde” da equação. A dimensão ecológica é absoluta na Metodologia da Pégada Ecológica; divide ao meio as atenções na metodologia do Barómetro de Sustentabilidade; está fortemente presente no *Destination Scorecard* e encontra-se descompensada (para mais) em dois dos três sistemas de indicadores (o CSI da Eurostat e Sistema de Indicadores da UNWTO).

Quanto à comunicação dos resultados, entende-se que as metodologias consideradas mais aptas foram a da Pégada Ecológica, do *Destination Scorecard* e do Barómetro de Sustentabilidade. Isto porque utilizam uma forma criativa e original de representar a sustentabilidade, o que sempre acaba por ser uma mais-valia, sobretudo, porque tem a

capacidade de informar o grande público através de uma linguagem simples e, com isto, chamá-los para a acção. Tal capacidade é interessante porque nega à audiência a justificativa de inação por desconhecimento ou por complexidade da mensagem transmitida. Isto é positivo porque responsabiliza o receptor como um agente activo para a mudança. Por outro lado, melhor representação visual não significa, necessariamente, melhores informações ao processo de tomada de decisões. As ferramentas que se mostraram mais comunicativas (*Destination Scorecard* e Metodologia da Pégada Ecológica) foram justamente as que menos possibilidades apresentaram para a tomada de decisões.

Quanto à participação pública nos instrumentos, considera-se que, embora esta questão seja praticamente uma unanimidade, há instrumentos como a Pégada Ecológica e o *Destination Scorecard* que não foram concebidas com tal perspectiva. Já as demais ferramentas prevêem a participação da sociedade no processo de avaliação, mas sempre adoptando uma postura *top-down*. Finalmente, no que se refere ao potencial para avaliação constante, constata-se que todas as ferramentas possuem uma estrutura que torna possível a inclusão de novas variáveis que venham a ser consideradas relevantes no futuro, embora em casos como o Barómetro de Sustentabilidade e a Pégada Ecológica, com algumas restrições.

Sobre as potencialidades e limitações, entende-se que a Pégada Ecológica é uma excelente ferramenta de comunicação, mas peca por ter uma visão de desenvolvimento sustentável estreita e enviesada. Falha, igualmente, por não ter condições de apoiar os tomadores de decisões, por não incluir a participação pública no processo de avaliação e por não possuir potencial para avaliação constante. Assim, embora vários autores a defendam como um instrumento de avaliação da sustentabilidade e expectativas tenham sido geradas quanto à sua aplicabilidade dentro do sector do turismo, com base em tudo o que foi discutido, opta-se por levantar sérias dúvidas sobre sua eficácia neste sentido.

Basicamente as mesmas críticas se aplicam ao *Destination Scorecard*. Embora seja um instrumento que comunica de forma clara e simples a situação de sustentabilidade de determinado destino turístico, o mesmo sequer apresenta uma visão estruturada do que seja sustentabilidade. Se, com parâmetros claramente definidos, a análise de diversos peritos já é susceptível de divergências, o que dirá quando não há um marco comum estipulado? Para além disso, a participação pública é inexistente e não há, efectivamente, potencial para avaliação constante. Por fim, o resultado final apresentado por esta ferramenta não faculta qualquer informação relevante aos tomadores de decisão. A

opinião final que se forma é a de que não constitui uma ferramenta útil ao planeamento porque além de ser inviável do ponto de vista operacional (por requerer a formação de um painel de especialistas), é inútil do ponto de vista prático, uma vez que não é capaz de analisar a situação específica de um determinado destino. É, conforme mencionado anteriormente, uma ferramenta que pode auxiliar na divulgação da imagem da destinação; não mais que isso. Fica-se, portanto, com a impressão geral de que serve muito mais como um instrumento de *marketing* do que propriamente como uma ferramenta de avaliação da sustentabilidade.

Quanto ao Barómetro de Sustentabilidade do Turismo, em termos de visão de desenvolvimento sustentável, é reducionista, pois não considera a dimensão económica como imprescindível à sustentabilidade do turismo. No entanto, trata-se de uma ferramenta cuja forma de comunicação dos resultados é interessante, simples e efectiva. A capacidade de integrar a sociedade no processo de avaliação é outro aspecto positivo nesta ferramenta; assim como sua capacidade em munir os decisores com informações importantes (não obstante estas informações estejam restritas às dimensões ecológica e social) a respeito do destino turístico. Enfim, não fosse pela visão de sustentabilidade enviesada, seria uma ferramenta de avaliação da sustentabilidade tão boa quanto os sistemas de indicadores de turismo sustentável.

Sobre estes últimos, de forma geral, considera-se que são os mais adequados para avaliar a sustentabilidade de um destino turístico. Primeiro, porque prevêem explicitamente a participação pública como uma parte importante da ferramenta. Em segundo lugar, porque utilizam dados desagregados, o que possibilita uma análise mais pormenorizada do destino e faculta aos gestores informações detalhadas e pertinentes para se tomarem decisões. A não-agregação só se faz sentir de forma negativa na comunicação dos resultados, já que uma figura única é, sem dúvida, muito mais simples de se fazer entender. A visão de sustentabilidade, por sua vez, varia consoante o tipo de sistema de indicadores em questão. Embora todos os sistemas de indicadores partam do conceito do Relatório Brundtland, e a julgar pela distribuição dos indicadores entre os sub-sistemas económico, social e ambiental em cada um deles, nota-se que o SIET-MAC, parece ser o mais fiel neste sentido; enquanto que o Sistema de Indicadores da UNWTO privilegia as componentes sócio-ambientais; e o Sistema de Indicadores da Eurostat é claramente enviesado para o aspecto ecológico.

Outra conclusão que se pode extrair da presente investigação refere-se ao objeto da avaliação. Há instrumentos como a Pégada Ecológica, o *Destination Scorecard* e o

Barómetro de Sustentabilidade que focalizam a análise na avaliação da sustentabilidade do destino, enquanto que os demais instrumentos dedicam-se a avaliar a sustentabilidade tanto do destino como da actividade propriamente dita. Entende-se que este último caso seja a postura mais adequada, uma vez que proporciona uma avaliação mais completa sobre a sustentabilidade do turismo. Afinal, a sustentabilidade do turismo tem a ver com as boas condições do destino, mas também tem a ver com aquelas circunstâncias que permitam à actividade se reproduzir de forma contínua.

Apresentadas que estão as conclusões, entende-se ter o presente estudo cumprido com seu objectivo na medida em que realizou uma reflexão acerca das possibilidades e limitações de potenciais instrumentos de avaliação da sustentabilidade de destinos turísticos. Enquanto uma primeira aproximação, considera-se que foi um exercício válido; se não para confirmar as pretensões de algumas das ferramentas, ao menos para levantar a discussão sobre a eficácia das mesmas.

Face a tudo o que foi discutido, cabe apontar para algumas pistas para o futuro. Do mesmo modo que aqui se questionaram algumas das ferramentas, outros estudos podem vir a contestar e, eventualmente, negar as afirmações aqui apresentadas. Esta discussão é cientificamente sadia uma vez que é só desta forma que o conhecimento pode se aperfeiçoar e evoluir. Logo, fica a sugestão e o incentivo de que se desenvolvam novos estudos sobre avaliação da sustentabilidade do turismo, utilizando novos instrumentos de avaliação, novas premissas e novas categorias de análise. Para tanto, sugere-se que sejam utilizados outros quadros de referência como forma de analisar instrumentos. Utilizaram-se aqui os Princípios de Bellagio, mas poderiam ter sido utilizados outros. Outra possibilidade é a forma de selecção dos instrumentos a serem analisados. Nesta investigação e por questões de tempo, a delimitação dos instrumentos foi feita com base em revisão de literatura. Também seria interessante se a mesma tivesse sido feita a partir de um inquérito levado a cabo junto a especialistas na matéria. Assim, fica como sugestão que futuras investigações que desejem seguir nesta mesma linha delimitem os instrumentos a serem analisados a partir de uma metodologia de consulta a peritos (Delphi). Outra possível abordagem, que inclusive complementaria as discussões aqui travadas, é o desenvolvimento de uma investigação semelhante envolvendo instrumentos de certificação em turismo sustentável.

Referências

- AGUILÓ, E. et al. (2005). The persistence of the sun and sand tourism model. *Tourism Management*, 26(2), pp.219–231.
- ANTON CLAVÉ, S.; REVERTÉ, F. (2005). Fundamentos de planificación territorial. In: ANTON CLAVÉ, S.; REVERTÉ, F. (coord.). *Planificación territorial del turismo*. Editorial UOC, Madrid, pp.15-60.
- ANTUNES, P. et al (2006). Participatory decision making for sustainable development—the use of mediated modelling techniques. *Land Use Policy* 23, (1), pp.44–52.
- ANTUNES, P.B. (2004). *Direito ambiental*. 7ªed. Lumen Juris: Rio de Janeiro.
- APA – AGÊNCIA PORTUGUESA DO AMBIENTE. (2007a). *Sistema de indicadores de desenvolvimento sustentável*. Lisboa.
- APA – AGÊNCIA PORTUGUESA DO AMBIENTE. (2007b). *Sistema de indicadores de desenvolvimento sustentável: Anexos*. Lisboa.
- ARAUJO, L.; BRAMWELL, W. (1999). Stakeholder assessment and collaborative tourism planning: The case of Brazil's Costa Dourada project. *Journal of Sustainable Tourism*, 7(3, 4), pp.356–378.
- AYRES, R.U. (2000). Commentary on the utility of the ecological footprint concept. *Ecological Economics*, 32(3), pp.347–349.
- BAINE, M. et al. (2007). Coastal and marine resource management in the Galapagos Islands and the Archipelago of San Andres: Issues, problems and opportunities. *Ocean & Coastal Management*, 50, pp.148–173.
- BARBOSA, F.; GARCIA, R. (2001). A propósito da avaliação do PPA: Lições da primeira tentativa. *Boletim de Políticas Sociais: Acompanhamento e Análise*, nº 3, pp.121-125. IPEA. Disponível em http://www.ipea.gov.br/sites/000/2/publicacoes/bpsociais/bps_03/ensaio2_proposito.pdf, acesso em 16/12/07.
- BATLE, J. (2000). Rethinking tourism in the Balearic Islands. *Annals of Tourism Research*, 27(2), pp.524-526.

- BAUM, T. (1994). The development and implementation of national tourism policies. *Tourism Management*, 15(3), pp.185-192.
- BECKEN, S. (2002). Analysing international tourist flows to estimate energy use associated with air travel. *Journal of Sustainable Tourism*, 10(2), pp.114-131.
- BECKEN, S. (2008). Developing indicators for managing tourism in the face of peak oil. *Tourism Management*, 29, pp.695-705.
- BELL, S.; MORSE, S. (2000). Sustainability indicators: Measuring the immeasurable. Earthscan: London.
- BENI, M. C. (2002). Análise estrutural do turismo. 7ªed. Ed. SENAC: São Paulo.
- BOCKSTALLER, C.; GIRARDIN, P. (2003). How to validate environmental indicators. *Agricultural Systems*, 76(2), pp.639-653.
- BOSSEL, H. (1999). Indicators for sustainable development: Theory, method, applications. A report to the Balaton Group. IISD: Winnipeg. Disponível em «<http://www.iisd.org/pdf/balatonreport.pdf>», acesso em 17/10/07.
- BRAMWELL; B.; LANE, B. (1993). Sustainable tourism: An envolving global approach. *Journal of Sustainable Tourism*, 1(1), pp.01-05.
- BRAMWELL; B.; LANE, B. (2008). Priorities in sustainable tourism research. *Journal of Sustainable Tourism*, 16(1), pp.01-04.
- BRIGUGLIO, L. (1995). Small island developing states and their economic vulnerabilities. *World Development*, 23(9), pp.1615-1632.
- BRIGUGLIO, L.; BRIGUGLIO, M. (1996). Sustainable tourism in the Maltese Islands. In: BRIGUGLIO, L. et al (eds.). *Sustainable tourism in islands & small states: Case studies*. Pinter: London. pp.162-179.
- BURNFORD, A. (2004). Destinations react to traveler magazine's scorecard. Disponível em «http://news.nationalgeographic.com/news/2004/07/0709_040709_destinationscorecard.html», acesso em 17/12/07.

BURNS, P. (1999). Paradoxes in planning: Tourism elitism or brutalism? *Annals of Tourism Research*, 26(2), pp.329–348.

BUTLER, R. (1980). The concept of a tourism area cycle of evolution: implications for management resources. *Canadian Geographer*, 24(1), pp.05-12.

BUTLER, R. (1999). Sustainable tourism: a state-of-art review. *Tourism Geographies*, 1(1), pp.07-25.

CAPRA, F. (2001). O ponto de mutação. Cultrix: São Paulo.

CATER, E. (1993). Ecotourism in the third world: Problems for sustainable development. *Tourism Management*, 14, pp.85–90.

CATER, E. (1995). Environmental contradictions in sustainable tourism. *The Geographical Journal*, 161(1), pp. 21-28.

CAVACO, C. (1996). Turismo rural e desenvolvimento local. In: RODRIGUES, A. (org.). *Turismo e geografia: reflexões teóricas e enfoques regionais*. Hucitec: São Paulo.

CCE – COMISSÃO DAS COMUNIDADES EUROPEIAS (1995). O papel da União em matéria de turismo: Livro Verde da Comissão. Bruxelas, 04.04.1995, COM(1995) 97 final.

CCE – COMISSÃO DAS COMUNIDADES EUROPEIAS (2003). Orientações de base para a sustentabilidade do turismo europeu. Bruxelas, 21.11.2003, COM(2003) 716 Final.

CCE – COMISSÃO DAS COMUNIDADES EUROPEIAS (2006). Uma política de turismo europeia renovada: Rumo a uma parceria reforçada para o turismo na Europa. Bruxelas, 17.03.2006, COM(2006) 134 Final.

CE – COMISSÃO EUROPEIA (2007). Plano de acção para um turismo europeu mais sustentável: Relatório do grupo para a sustentabilidade do turismo. Disponível em «http://ec.europa.eu/enterprise/services/tourism/doc/tsg/tsg_final_report_pt.pdf», acesso em 05/11/07.

CERON, J-P; DUBOIS, G. (2003). Tourism and sustainable development indicators: The gap between theoretical demands and practical achievements. *Current Issues in Tourism*, 6(1).

CHAMBERS, N. et al. (2007). Sharing nature's interest: ecological footprint as an indicator of sustainability. London: Earthscan.

CLARK, B. (1999). Participação pública. In: PARTIDÁRIO, M.R.; JESUS, J. (eds). Avaliação do impacto ambiental: Conceitos, procedimentos e aplicações. Centro de Estudos de Planeamento e Gestão do Ambiente: Caparica, pp.165-171.

CLARKE, J. (1997). A framework of approaches to sustainable tourism. *Journal of Sustainable Tourism*, 5(3), pp.224-233.

CORDEIRO, I. (2007). Um estudo sobre a produção capitalista do espaço turístico e as perspectivas de desenvolvimento local na Praia de Gamela (Barra de Sirinhaém/PE). Dissertação (Mestrado em Geografia) - Universidade Federal de Pernambuco: Recife.

CORIOLO, L.N. (2005). O Turismo nos Discursos, nas Políticas e no Combate à Pobreza. São Paulo: Annablume.

COSTA, C. (2006). Tourism planning, development and the territory. In: BUHALIS, D.; COSTA, C. (eds.). *Tourism management dynamics: Trends, management and tools*. Elsevier Butterworth-Heinemann, Oxford, pp.236-243.

DANTAS, A. (2005). O uso de indicadores socioambientais para análise da atividade turística na Ilha de Santa Catarina, Município de Florianópolis/SC. Tese (Doutoramento em Engenharia de Produção) - Universidade Federal de Santa Catarina: Florianópolis.

DAVIDSON, R.; MAITLAND, R. (1997). *Tourism destinations*. Hodder & Stoughton: London.

DE LAS HERAS, M. (2004). *Manual de turismo sostenible: Como conseguir un turismo social, económico y ambientalmente responsable*. Ed. Mundi-Prensa: Madrid.

DE RIDDER, W. et al (2007). A framework for tool selection and use in integrated assessment for sustainable development. *Journal of Environmental Assessment Policy and Management*, 9(4), pp. 423-441.

DE LAI, I.; TAKAHASHI, S. (2007). Uma proposta de modelo de referencia para mensuração da sustentabilidade corporativa. In: Anais do IX Encontro Nacional sobre gestão empresarial e meio ambiente. ENGEMA: Curitiba. Disponível em «<http://engema.unicenp.edu.br/arquivos/engema/pdf/PAP0255.pdf>», acesso em 10/02/08.

DEMUNTER, C. (2008). Are recent evolutions in tourism compatible with sustainable development? Statistics in Focus. Eurostat. Disponível em «http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_OFFPUB/KS-SF-08-001/EN/KS-SF-08-001-EN.PDF», acesso em 8/03/08.

DEVUYST, D. (1999). Sustainability assessment: The application of a methodological framework. *Journal of Environmental Assessment Policy and Management*. 1(4), pp.459-487.

DEVUYST, D. (2001). Introduction to sustainability assessment at the local level. In: Devuyt D, editor. *How green is the city? Sustainability assessment and the management of urban environments*. New York: Columbia University Press, pp.01– 41.

DGA – DIRECÇÃO GERAL DO AMBIENTE (2000). *Proposta para um sistema de indicadores de desenvolvimento sustentável*. Direcção Geral do Ambiente: Amadora.

DIAMANTIS, D. (1999). The importance of environmental auditing and environmental indicators in islands. *Eco-Management and Auditing*, 6, pp.18-25.

DIAMOND, J. (2005). *Colapso: como as sociedades escolhem o sucesso ou o fracasso*. Record: São Paulo.

DONNELLY, A. et al. (2007). Selecting environmental indicator for use in strategic environmental assessment. *Environmental Impact Assessment Review*, 27(2), pp.161-175.

DRIML, S.; COMMON, M. (1996). Ecological economics criteria for sustainable tourism: Application to the great barrier reef and wet tropics world heritage areas, Australia. *Journal of Sustainable Tourism*, 4(1), pp.3–16.

EC – EUROPEAN COMMUNITIES (2002). Early warning system for identifying declining tourist destinations, and preventive best practices. Office for Official Publications of the European Communities. Luxembourg. Disponível em: «http://ec.europa.eu/enterprise/services/tourism/doc/studies/early_warning_system/early_warning_en.pdf», acesso em 24/11/07.

EC – EUROPEAN COMMUNITIES (2006a). Methodological work on measuring the sustainable development of tourism. Part 1: Technical report. Office for Official Publications of the European Communities. Luxembourg. Disponível em

«http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_OFFPUB/KS-DE-06-002/EN/KS-DE-06-002-EN.PDF», acesso em 10/10/07.

EC – EUROPEAN COMMUNITIES (2006b). Methodological work on measuring the sustainable development of tourism. Part 2: Manual on sustainable development indicators of tourism. Office for Official Publications of the European Communities. Luxembourg. Disponível em «http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_OFFPUB/KS-DE-06-002/EN/KS-DE-06-002-EN.PDF», acesso em 10/10/07.

EC – EUROPEAN COMMUNITIES (2007). Panorama on tourism: 2007 edition. Eurostat Statistical Books. Luxembourg. Disponível em «http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_OFFPUB/KS-77-07-074/EN/KS-77-07-074-EN.PDF», acesso em 12/02/08.

EUGENIO-MARTIN, J.; et al. (2004). Tourism and economic growth in Latin American countries: A panel data approach. FEEM Working Paper Nº. 26. Disponível em «<http://ssrn.com/abstract=504482>», acesso em 04/11/07.

FARRELL, B.; TWINING-WARD, L. (2005). Seven steps towards sustainability: Tourism in the context of new knowledge. *Journal of Sustainable Tourism*, 13(2), pp.109–122.

FARSARI, Y.; PRASTACOS, P. (2000). Sustainable tourism indicators: Pilot estimation for the Municipality of Hersonissos, Crete. Proceedings of The International Scientific Conference on “Tourism on Islands and Specific Destinations”, University of the Aegean, Chios. Disponível em «<http://www.iacm.forth.gr/regional/papers/XIOS-englishversion.pdf>», acesso em 12/01/08.

FERGUSON, A. (1999). The logical foundation of ecological footprints. *Environment, Development and Sustainability*, 1(2), pp.149–156.

FOLADORI, G. (2005). Por una sustentabilidad alternativa. Secretaria Regional Latinoamericana de La Unión Internacional de Trabajadores de la Alimentación, Agrícolas, Hoteles, Restaurantes, Tabaco y Afines: Montevideo.

FONTELES, J.O. (2004). Turismo e impactos socioambientais. Aleph: São Paulo.

FORSYTH, T. (1997). Environmental responsibility and business regulation: The case of sustainable tourism. *The Geographical Journal*, 163(3), pp.270–280.

- FULLANA, P.; AYUSO, S. (2002). Turismo sostenible. Rubes Editorial: Barcelona.
- FURTADO, C. (1981). O mito do desenvolvimento econômico. 5ªed. Paz e Terra: Rio de Janeiro.
- GAO, C. et al. (2006). Calculation of ecological footprint based on modified method and quantitative analysis of its impact factors—A case study of Shanghai. *Journal Chinese Geographical Science*, 16(4).
- GARROD, B.; FYALL, A. (1998). Beyond the rhetoric of sustainable tourism? *Tourism Management*, 19(3), pp.199-212.
- GASPARATOS, A. et al. (2008). A critical review of reductionist approaches for assessing the progress towards sustainability. *Environmental Impact Assessment Review*, 28(4-5), pp.286-311.
- GODET, M. (1993). Manual de prospectiva estratégica. D. Quixote: Lisboa.
- GONÇALVES, C. (2004). Os (des)caminhos do meio ambiente. 11ªed. Contexto: São Paulo.
- GÖSSLING, S. (2002). Global environmental consequences of tourism. *Global Environmental Change*, 12, pp.283-302.
- GÖSSLING, S. et al. (2002). Ecological footprint analysis as a tool to assess tourism sustainability. *Ecological Economics*, 43(2-3), pp.199-211.
- GRAYMORE, M. (2005). Journey to sustainability: Small regions, sustainable carrying capacity and sustainability assessment methods. PhD Thesis - Griffith University: Queensland.
- GUEDES, J. M. (2006). O planeamento do turismo sustentável nas sub-regiões Oeste e Pinhal Litoral: Agenda 21 – Uma metodologia de apoio à decisão. Tese (Doutoramento em Ciências do Ambiente), Universidade Nova de Lisboa: Lisboa.
- GUERREIRO, C. (2004). Indicadores de desenvolvimento sustentável, aplicados em sistemas de informação geográfica (SIG), para o litoral norte da Bahia. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Sustentável). Universidade de Brasília: Brasília.
- GUNN, C. (2002). Tourism planning. 4ªed. Routledge: Londres.

GUTIERREZ, E. et al (2005). Linking communities, tourism & conservation: A tourism assessment process. Conservation International/The George Washington University, New York. Disponível em «<http://www.gwutourism.org/images comm/TAPmanual 2meg.pdf>», acesso em 20/12/07.

HALL, M.; LEW, A. (1998). The geography of sustainable tourism: Lessons and prospects. In: HALL, M & LEW, A (eds.). Sustainable tourism: A geographical perspective. Longman, New York, pp. 199–203.

HAMMOND, A. ET AL (1995). Environmental indicators: A systematic approach to measuring and reporting on environmental policy performance in the context of sustainable development. World Resources Institute: Washington, DC. Disponível em «<http://pdf.wri.org/environmentalindicators bw.pdf>», acesso em 12/12/07.

HAMPTON, M.; CHRISTENSEN, J. (2007). Competing industries in islands: A new tourism approach. *Annals of Tourism Research*, 34(4), pp.998–1020.

HARDI, P. ET AL. (1997). Measuring sustainable development: Review of current practice. IISD: Winnipeg. Disponível em «[http://www.ic.gc.ca/epic/site/eas-aes.nsf/vwapj/op17e.pdf/\\$FILE/op17e.pdf](http://www.ic.gc.ca/epic/site/eas-aes.nsf/vwapj/op17e.pdf/$FILE/op17e.pdf)», acesso em 08/10/07.

HARDI, P.; PÍNTER, L. (1995). Models and methods of measuring sustainable development performance: Revised draft discussion paper prepared for the Sustainable Development Coordination Unit, Executive Council, Government of Manitoba. International Institute for Sustainable Development: Winnipeg.

HARDI, P.; ZDAN, T. J. (1997). Assessing sustainable development: Principles in practice. IISD: Winnipeg. Disponível em «<http://www.iisd.org/pdf/bellagio.pdf>», acesso em 08/10/07.

HARDY, A.; BEETON, R. (2001). Sustainable tourism or maintainable tourism: Managing resources for more than average outcomes. *Journal of Sustainable Tourism*, 9(3), pp.168-192.

HASSAN, R. et al. (eds.). (2005). Millennium ecosystem assessment (Vol.1). Ecosystems and human well-being: Current State and Trends. Island Press: London.

HESS, A. (1990). Overview: Sustainable development and environmental management of small islands. In: BELLER, W.; D'AYALA, P.; HEIN, P. (eds.). Sustainable development and environmental management of small islands. Paris: UNESCO.

HOLDEN, E. (2004). Ecological footprints and sustainable urban form. *Journal of Housing and the Built Environment*, 19(1).

HØYER, K. (2000). Sustainable tourism or sustainable mobility? The Norwegian case. *Journal of Sustainable Tourism*, 8(2), pp.147-160.

HUNTER, C. (2002). Sustainable tourism and the touristic ecological footprint. *Environment, Development and Sustainability*, 4(1), pp.07-20.

HUNTER, C.; SHAW, J. (2006). Applying the ecological footprint to ecotourism scenarios. *Environmental Conservation*, 32(4), pp.294-304.

HUNTER, C.; SHAW, J. (2007). The ecological footprint as a key indicator of sustainable tourism. *Tourism Management*, 28(1), pp.46-57.

INE – INSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICA. (2007). Conta satélite do turismo (2005-2007). Destaque: Informação à Comunicação Social. Disponível em «www.ine.pt/ngt_server/attachfileu.jsp?look_parentBoui=10618221&att_display=n&att_download=y», acesso em 06/05/08.

INSKEEP, E. (1991). *Tourism planning: An integrated and sustainable development approach*. Van Nostrand Reinhold: New York.

IRVING, M. et al. (2005). Revisitando significados em sustentabilidade no planejamento turístico. *Caderno Virtual de Turismo*, 5(4), pp.01-07.

JAMAL, T; GETZ, D. (1995). Collaboration theory and community tourism planning. *Annals of Tourism Research*, 22(1), pp.186-204.

JESINGHAUS, J. (1999a). Indicators for decision-making. European Commission, JRC/ISIS, TP 361, I-21020 Ispra (VA). Disponível em «http://esl.jrc.it/envind/idm/idm_e.htm», acesso em 13/09/07.

JESINGHAUS, J. (1999b). The Indicators. Part I: Introduction to the political and theoretical background. European Commission, Joint Research Centre, Institute for Systems,

Informatics and Safety. Disponível em «<http://esl.jrc.it/envind/theory/handb.htm>», acesso em 12/08/07.

JOHNSON, D. (2002). Towards sustainability: Examples from the UK coast. In: HARRIS, R.; GRIFFIN, T.; WILLIAMS, P. Sustainable tourism: a global perspective. Butterworth-Heinemann: Oxford, pp.167-179.

KELLY, J. ET AL. (2007). Stated preferences of tourists for eco-efficient destination planning options. *Tourism Management*, 28(2), pp.377-390.

KEOGH, B. (1990). Public participation in community tourism planning. *Annals of Tourism Research*, 17(3), pp.449-465.

KITZES, J. et al. (2007). Current methods for calculating national ecological footprint accounts. *Science for Environment & Sustainable Society*, 4(1). Research Center for Sustainability and Environment.

KO, T. G. (2001). Assessing progress of tourism sustainability. *Annals of Tourism Research*, 28(3), pp.817-820.

KO, T. G. (2005). Development of a tourism sustainability assessment procedure: a conceptual approach. *Tourism Management*, 26(3), pp.431-445.

KOKKRANIKAL, J. et al (2003). Island tourism and sustainability: A case study of the Lakshadweep Islands. *Journal of Sustainable Tourism*, 11(5), pp.426-447.

KÖRÖSSY, N. (2007). Turismo e recursos hídricos no arquipélago de Fernando de Noronha (Pernambuco/Brasil): Reflexões sobre a sustentabilidade da atividade turística a partir da análise do consumo de água pelos meios de hospedagem. Dissertação (Mestrado em Gestão e Políticas Ambientais) - Universidade Federal de Pernambuco: Recife.

KRIPPENDORF, J. (2003). Sociologia do turismo: Para uma nova compreensão do lazer e das viagens. 3ªed. Aleph: São Paulo.

LABIAK JR., S. (2004). Habitat's para empreendedorismo sustentável: estudo de ferramentas para potencializar práticas inovativas. Dissertação (Mestrado em Tecnologia) Centro Federal de Educação Tecnológica do Paraná: Curitiba.

LAI, K. et al. (2006). Gap between tourism planning and implementation: A case of China. *Tourism Management*, 27(6), p.1171-1180.

LEE, N. (2006). Bridging the gap between theory and practice in integrated assessment. *Environmental Impact Assessment Review*, 26(1), pp.57-78.

LEVETT, R. (1998). Footprinting: a great step forward, but tread carefully – a response to Mathis Wackernagel. *Local Environment*, 3(1), pp.67–74.

LIU, Z. (2003). Sustainable tourism development: A critique. *Journal of Sustainable Tourism*, 11(6), pp.459-475.

LIU, Z.; JENKINS, C. (1996). Country size and tourism development. In: BRIGUGLIO, L. et al (eds.). *Sustainable tourism in islands & small states: Issues and policies*. Pinter: London.

LUCK, M. et al (2001). The Urban funnel model and the spatially heterogeneous Ecological Footprint. *Ecosystems*, 4(8).

MANKIW, N.G. (2001). *Introdução à economia: Princípios de micro e macroeconomia*. 2ªed. Elsevier: Rio de Janeiro.

MARANGON, M. et al (2004). Indicadores de sustentabilidade como instrumento para avaliação de comunidades em crise: Aplicação à comunidade de Serra Negra. *Revista Educação e Tecnologia*, 8, pp.01-23.

MARSH, W. (1998). *Landscape planning: environmental applications*, 3ªed. Wiley: New York.

MASON, P. (2006). *Tourism impacts, planning and management*. Elsevier Butterworth-Heinemann: Oxford.

MATTHIESON, A.; WALL, G. (1982). *Tourism: Economic, physical and social impacts*. Longman: New York.

McKERCHER, B. (1999). A chaos approach to tourism. *Tourism Management*, 20(4), pp.425–434.

MEA – MILLENNIUM ECOSYSTEM ASSESSMENT (2005). *Ecosystems and Human Well-being: Synthesis*. Island Press: Washington, DC. Disponível em

«<http://www.millenniumassessment.org/documents/document.356.aspx.pdf>» acesso em 25/12/07.

MEADOWS, D. (1994). Envisioning a sustainable world. The Third Annual Meeting of the International Society for Ecological Economics, October 24-28, 1994, San Jose, Costa Rica. Disponível em «<http://www.sustainer.org/pubs/Envisioning.DMeadows.pdf>», acesso em 15/01/08.

MEADOWS, D. (1998). Indicators and information systems for sustainable development. A report to the Balaton Group. The Sustainability Institute: Hartland. Disponível em «http://www.iisd.org/pdf/s_ind_2.pdf», acesso em 10/10/07.

MEI – MINISTÉRIO DA ECONOMIA E INOVAÇÃO. (2007). Plano Estratégico Nacional do Turismo: Para o Desenvolvimento do Turismo em Portugal. Turismo de Portugal: Lisboa. Disponível em «http://www.turismodeportugal.pt/Portugu%C3%AAs/turismodeportugal/estrategianacionalparaoturismo/Anexos/PENT_VERSAO_REVISTA_PT.pdf», acesso em 12/09/07.

MIDDLETON, V.; HAWKINS, R. (1998). Sustainable tourism. Butterworth-Heinemann: Oxford.

MILLER, G. (2001). The development of indicators for sustainable tourism: results of a Delphi survey of tourism researchers. *Tourism Management*, 22(4), pp.351-362.

MILLER, G.; TWINING-WARD, J. (2006). Monitoring as an approach to sustainable tourism. In: BUHALIS, D.; COSTA, C. (eds.). *Tourism management dynamics: Trends, management and tools*. Elsevier Butterworth-Heinemann, Oxford, pp.51-57.

MINISTÉRIO DA ECONOMIA E INOVAÇÃO (2007). Plano Estratégico Nacional de Turismo. Disponível em «http://www.dgturismo.pt/Portugu%C3%AAs/turismodeportugal/estrategianacionalparaoturismo/Anexos/PENT_VERSAO_REVISTA_PT.pdf», acesso em 27/12/07.

MINISTÉRIO DO COMÉRCIO E TURISMO (1992). Turismo: estratégia de desenvolvimento e quadro de apoio financeiro. Ed. Fundo de Turismo: Lisboa.

MINTZBERG, H. (1994). The rise and fall of strategic planning. Prentice Hall: New York.

MOITEIRO, A.I. (2008). Análise das percepções dos turistas em relação a boas práticas e indicadores de sustentabilidade. Dissertação (Mestrado em Gestão e Políticas Ambientais) - Universidade Nova de Lisboa: Lisboa.

MONIZ, A.I. (2006). A sustentabilidade do turismo em ilhas de pequena dimensão: O caso dos Açores. Tese (Doutoramento em Ciências Económicas e Empresariais). Universidade dos Açores: Ponta Delgada.

MORAES, N. (2005). Avaliação das tendências da demanda de energia no setor de transportes no Brasil. Dissertação (Mestrado em Ciências em Planejamento Energético) - Universidade Federal do Rio de Janeiro: Rio de Janeiro.

MORAN, D. et al. (2008). Measuring sustainable development: Nation by nation. *Ecological Economics*, 64(3), pp.470-474.

MOUSINHO, P. (2001). Indicadores de desenvolvimento sustentável: Modelos internacionais e especificidades do Brasil. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação), Universidade Federal do Rio de Janeiro: Rio de Janeiro.

MTUR - MINISTÉRIO DO TURISMO (2004). Plano Aquarela: Marketing Turístico Internacional do Brasil. MTUR/EMBRATUR/Chias Marketing: Brasília.

MUNDA, G. (2006). Social multi-criteria evaluation for urban sustainability policies. *Land Use Policy* 23, (1), pp.86-94.

NESS, B. et al. (2007). Categorising tools for sustainability assessment. *Ecological Economics*, 60(3), pp.498-908.

OECD - ORGANIZATION FOR ECONOMIC COOPERATION AND DEVELOPMENT. (2003). OECD environmental indicators: Development, measurement and use, Reference Paper, OECD: Paris. Disponível em «www.oecd.org/dataoecd/7/47/24993546.pdf», acesso em 13/10/07.

OLMO, R. (2006). Desarrollo sostenible, insularidad y gobierno del territorio: La experiencia del PTI de Menorca. *Boletín de la A.G.E*, n.º 41, pp.183-198. Disponível em «<http://age.ieg.csic.es/boletin/41/07-DESARROLLO.pdf>», acesso em 21/11/07.

OREJA RODRIGUÉZ, J. et al. (2008). The sustainability of island destinations: Tourism area life cycle and teleological perspectives. The case of Tenerife. *Tourism Management*, 29(1), pp.53-65.

PAPATHEODOROU, A. (2004). Exploring the evolution of tourism resorts. *Annals of Tourism Research*, 31(1), pp.219-237.

PARRIS, T; KATES, R. (2003). Characterizing and measuring sustainable development. *Annual Review of Environment and Resources*, 28(1), p.559-586.

PARTIDÁRIO, M. R. (1999a), "Sustainable Tourism – The Product of Early Planning, Assessment and Management", In: Conselho da Europa (1999). Links between the sustainable development of tourism and regional/spatial planning. Council of Europe Publishing: Palma de Majorca, pp.97-103. Disponível em «<http://www.coe.int/t/dg4/cultureheritage/Source/Resources/Publications/Land/92-871-4861-9.pdf>», acesso em 12/12/07.

PARTIDÁRIO, M. R. (1999b). Introdução ao ordenamento do território. Universidade Aberta: Lisboa.

PARTIDÁRIO, M. R. (1999c). Critérios para um turismo ambientalmente responsável. Centro de Estudos de Planeamento e Gestão do Ambiente: Caparica.

PARTIDÁRIO, M. R. (1999d). A sustentabilidade do turismo: Proposta de critérios de avaliação. In: Actas do 10º Congresso do Algarve: Portimão, pp.985-902.

PARTIDÁRIO, M. R. (2004). Integração do conceito de desenvolvimento sustentável no turismo nacional, *Jornal Água&Ambiente*, Vol. 69, pp.26-27.

PARTIDÁRIO, M. R. (2007a). Metodologia de base estratégica para AAE: uma proposta. Anais do 2ª Conferência Nacional de Avaliação de Impactes: Castelo Branco.

PARTIDÁRIO, M. R. (2007b). Guia de boas práticas para Avaliação Ambiental Estratégica: Orientações metodológicas. Agência Portuguesa do Ambiente: Lisboa.

PARTIDÁRIO, M. R.; JESUS, J. (2003). Fundamentos de Avaliação de Impacte Ambiental. Universidade Aberta: Lisboa.

PEARCE, D. (2003). Geografia do turismo: fluxos e regiões no mercado de viagens. São Paulo: Aleph.

PIGRAM, J. (1999). Water resources management in island environments: The challenge of tourism development. In: Conference of the Universities Council on Water Resources, Havaí, 1999. Disponível em: «<http://www.une.edu.au/cwpr/Papers/update.pdf>». Acesso em 15/04/07.

PINHO, P. (1999). A participação do público na AIA. In. PARTIDÁRIO, M.R.; JESUS, J. (eds). Avaliação do impacto ambiental: Conceitos, procedimentos e aplicações. Centro de Estudos de Planeamento e Gestão do Ambiente: Caparica, pp.172-178.

PINTÉR, L. et al. (2005). Sustainable development indicators: Proposals for a way forward. IISD, Winnipeg. Disponível em «http://www.iisd.org/pdf/2005/measure_indicators_sd_way_forward.pdf», acesso em 08/10/07.

POPE, J. (2006). What's so special about sustainability assessment? Journal of Environmental Assessment Policy and Management, 8(3), pp. v-x.

POPE, J. et al. (2004). Conceptualising sustainability assessment. Environmental Impact Assessment Review. 24(6), pp.595-616.

PRESCOTT-ALLEN, R. (2001). The wellbeing of nations: a country-by-country index of quality of life and the environment. Island Press: Washington.

RAMOS, T. (2004). Avaliação de desempenho ambiental no sector público: Estudo do sector da defesa. Tese (Doutoramento em Engenharia Ambiental). Universidade Nova de Lisboa. Lisboa.

RODRIGUES, A. (1996). Desafios para os estudiosos do turismo. In: RODRIGUES, A. Turismo e geografia: Reflexões teóricas e enfoques regionais. Hucitec: São Paulo, pp.17-32.

ROYLE, S. (2001). A geography of islands: small island insularity. Routledge: Londres.

RUHANEM, L. (2004). Strategic planning for local tourism destinations: an analysis of tourism plans. Tourism and Hospitality Planning & Development, 1(3), pp.239-253.

SAARINEN, J., (2006). Traditions of sustainability in tourism studies. *Annals of Tourism Research*, 33(4), pp.1121-1140.

SACHS, I. (2000). Caminhos para o desenvolvimento sustentável. Garamond: Rio de Janeiro.

SACHS, J. (2005). O fim da pobreza: Como consegui-lo na nossa geração. Casa das Letras / Editorial Notícias: Cruz Quebrada.

SADLER, B. (1999). Desenvolvimento sustentável e gestão ambiental. In. PARTIDÁRIO, M.R.; JESUS, J. (eds). Avaliação do impacte ambiental: Conceitos, procedimentos e aplicações. Centro de Estudos de Planeamento e Gestão do Ambiente: Caparica.

SANTAMOURIS, M. et al (2007). Estimating the ecological footprint of the heat island effect over Athens, Greece. *Climatic Change*, 80(3-4).

SANTOS OLIVEIRA, J.F. (2005). Gestão ambiental. Lidel: Lisboa.

SAUTTER, E.; LEISEN, B. (1999). Managing stakeholders: A tourism planning model. *Annals of Tourism Research*, 26(2), pp.312-328.

SCHIANETZ, K. ET AL (2007a). The learning tourism destination: The potential of a learning organisation approach for improving the sustainability of tourism destinations. *Tourism Management*, 28(6), pp.1485-1496.

SCHIANETZ, K. ET AL (2007b). Concepts and tools for comprehensive sustainability assessments for tourism destinations: A comparative review. *Journal of Sustainable Tourism*, 15(4), pp.369-389.

SEGNESTAM, L. (2002). Indicators of environment and sustainable development: Theories and practical experience. The World Bank Environment Department. Washington D.C.

SELIN, S. (1999). Developing a typology of sustainable tourism partnerships. *Journal of Sustainable Tourism*, 7(3, 4), pp.260-273.

SIENA, O. (2002). Método para avaliar o progresso em direção ao desenvolvimento sustentável. Tese (Doutoramento em Engenharia de Produção) - Universidade Federal de Santa Catarina: Florianópolis

SILVEIRA, M.A. (2002). Planejamento territorial e dinâmica local: Bases para o turismo sustentável. In: RODRIGUES, A. (Org.). Turismo e desenvolvimento local. 3ª ed. Hucitec: São Paulo, pp.87-98.

SIMÃO, J.M. (2004). Algumas limitações da Análise Custo-Benefício enquanto metodologia de avaliação de projectos com impacto no desenvolvimento sustentável. Disponível em «http://www.iturismo.pt/resources/download/artigo_investigação_joaosimao.pdf», acesso em 21/06/07.

SIMPSON, K. (2001). Strategic planning and community involvement as contributors to sustainable tourism development. *Current Issues in Tourism*, 4(1), pp.03-41.

SINCLAIR, M.; STABLER, M. (1997). *The economics of tourism*. Routledge: Londres.

SOARES, A.M. (1997). A urbanística do lazer e do turismo no Algarve litoral. Dissertação (Mestrado em Geografia Humana e Planeamento Regional e Local). Universidade de Lisboa: Lisboa.

SÖDERBAUM, P. (2007). Issues of paradigm, ideology and democracy in sustainability assessment. *Ecological Economics*, 60 (3), pp.613-626.

SOUKIAZIS, E; PROENÇA, S. (2008). Tourism as an alternative source of regional growth in Portugal: a panel data analysis at NUTS II and III levels. *Portuguese Economic Journal*, 7(1), pp.43-61.

SOUSA, A. (1994). *El Ocio Turístico en las Sociedades Industriales Avanzadas*. Bosch Casa Editorial: Barcelona.

SOUSA, R. M. (2006). A sustentabilidade do destino turístico Porto Santo. Dissertação (Mestrado em Gestão Estratégica e Desenvolvimento do Turismo). Universidade da Madeira: Porto Santo.

SRAM – SECRETARIA REGIONAL DO AMBIENTE E DO MAR (2006). *Perspectivas para a sustentabilidade na Região Autónoma dos Açores: Contributo para a elaboração de um plano regional de desenvolvimento sustentável*. SRAM/DRA: Horta.

SREA – SERVIÇO REGIONAL DE ESTATÍSTICA DOS AÇORES. (2001). *Estudo sobre os turistas que visitam os Açores*. SREA: Angra do Heroísmo.

SREA - Serviço Regional de Estatística dos Açores. (2004a). Estatísticas Oficiais: Estatísticas dos Transportes na Região Autónoma dos Açores. SREA: Angra do Heroísmo.

SREA – SERVIÇO REGIONAL DE ESTATÍSTICA DOS AÇORES. (2004b). Séries estatísticas: 1994-2004. SREA: Angra do Heroísmo.

SREA/DREM/ISTAC – SERVIÇO REGIONAL DE ESTATÍSTICA DOS AÇORES, DIRECÇÃO REGIONAL DE ESTATÍSTICA DA MADEIRA, INSTITUTO CANÁRIO DE ESTATÍSTICA. (2006). Sistema de indicadores de sustentabilidade do turismo na Macaronésia 2000-2005.

SWARBROOKE, J. (2000). Turismo sustentável. São Paulo: Aleph.

TOSUN, C. (1998). Roots of unsustainable tourism development at the local level: the case of Urgup in Turkey. *Tourism Management*, 19(6), pp. 595-610.

TOURTELLOT, J. (2007a). Destination scorecard: 115 places rated. *National Geographic Traveler*. Disponível em: «http://www.nationalgeographic.com/traveler/pdf/115_destinations_article.pdf», acesso em 12/12/07.

TOURTELLOT, J. (2007b). Destination rated: Islands. *National Geographic Traveler*, Nov/Dec. Disponível em: «<http://www.nationalgeographic.com/traveler/pdf/nd07placesratedislands.pdf>», acesso em 12/12/07.

TROUSDALE, W. (1999). Governance in context, Boracay Island, Philippines. *Annals of Tourism Research*, 26(4), pp.840- 867.

TRUMBIC, I. (1999), “Sustainable tourism in coastal areas and islands: Opportunities, challenges and policies”, In: Conselho da Europa (1999). *Links between the sustainable development of tourism and regional/spatial planning*. Council of Europe Publishing: Palma de Majorca, pp.50-61. Disponível em «<http://www.coe.int/t/dg4/cultureheritage/Source/Resources/Publications/Land/92-871-4861-9.pdf>», acesso em 12/12/07.

TWINING-WARD, L.; BUTLER, R. (2002). Implementing STD on a small island: Development and use of sustainable tourism development indicators in Samoa. *Journal of Sustainable Tourism* 10(5), pp.363–387.

UNEP – UNITED NATIONS ENVIRONMENT PROGRAMME. (2006). Planning instruments for sustainable tourism development in small island developing states (SIDS). Proceedings of 2nd Intergovernmental Review of the Global Programme of Action for the Protection of the Marine Environment from Land-Based Activities (GPA). Beijing. Disponível em «http://www.gpa.unep.org/documents/tourism_and_sids_english.pdf», acesso em 13/12/07.

UNEP/UNWTO – UNITED NATIONS ENVIRONMENT PROGRAMME/UNITED NATIONS WORLD TOURISM ORGANIZATION (2005). Making tourism more sustainable: a guide for policy makers. UNEP/UNWTO: Madrid.

UNESCO/SCOPE - UNITED NATIONS EDUCATIONAL, SCIENTIFIC AND CULTURAL ORGANIZATION/ SCIENTIFIC COMMITTEE ON PROBLEMS OF THE ENVIRONMENT OF INTERNATIONAL COUNCIL FOR SCIENCE. (2006). Indicators of sustainability: Reliable tools for decision making. UNESCO-SCOPE: Paris. Disponível em «<http://unesdoc.unesco.org/images/0015/001500/150005e.pdf>», acesso em 01/01/08.

UNWTO – UNITED NATIONS WORLD TOURISM ORGANIZATION (2004a). Indicadores de desarrollo sostenible para los destinos turísticos: Guía práctica. UNWTO: Madrid.

UNWTO – UNITED NATIONS WORLD TOURISM ORGANIZATION (2004b). Making tourism work for small island developing states. UNWTO: Madrid

UNWTO – UNITED NATIONS WORLD TOURISM ORGANIZATION (2007a). Tourism Highlights: 2007 edition. Disponível em «<http://www.unwto.org/facts/menu.html>», acesso em 01/01/08.

UNWTO – UNITED NATIONS WORLD TOURISM ORGANIZATION (2007b). A practical guide to tourism destination management. UNWTO: Madrid.

UNWTO/UNEP – UNITED NATIONS WORLD TOURISM ORGANIZATION/UNITED NATIONS ENVIRONMENT PROGRAMME (2000). Hainan Declaration. Disponível em «<http://www.world-tourism.org/sustainable/doc/Hainan%20Declaration-Dec%202000.pdf>». Acesso em 05/10/07.

VAN BELLEN, H. (2002). Indicadores de sustentabilidade: Uma análise comparativa. Tese (Doutoramento em Engenharia de Produção) - Universidade Federal de Santa Catarina: Florianópolis.

VAN BELLEN, H. (2005). Indicadores de sustentabilidade: Uma análise comparativa. Editora FGV: Rio de Janeiro.

VAN BELLEN, H.; ANDRADE, B. (2006). Turismo e sustentabilidade no Município de Florianópolis: Uma avaliação a partir do método da Pegada Ecológica. In: Anais do XXX Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração. ENANPAD: Salvador.

VAN DEN BERGH, J.; VERBRUGGEN, H. (1999). Spatial sustainability, trade and indicators: An evaluation of the “ecological footprint”. *Ecological Economics*, 29(1), pp.61–72.

VENETOULIS, J.; TALBERTH, J. (2005). Ecological Footprint of nations: 2005 update. Redefining Progress: California. Disponível em «<http://www.ecologicalfootprint.org/pdf/Footprint%20of%20Nations%202005.pdf>», acesso em 06/11/07.

VICENTE, G.; PARTIDÁRIO, M.R. (2006). SEA: Enhancing communication for better environmental decisions. *Environmental Impact Assessment Review*, 26(8), pp.696–706.

VIEIRA, J.M. (2007). Planeamento e ordenamento territorial do turismo: Uma perspectiva estratégica. Verbo: Lisboa.

WACKERNAGEL, M. (1998a). The ecological footprint of Santiago de Chile. *Local Environment*, 3(1), pp.07–25.

WACKERNAGEL, M. (1998b). Footprints: recent steps and possible traps. The author's reply to Roger Levett's Response. *Local Environment*, 3(2), pp.221–225.

WACKERNAGEL, M. et al. (1997). Ecological Footprint of nations: How much nature do they use? How much nature do they have? Toronto: Earth Council for the Rio+5 Forum.

WACKERNAGEL, M. et al. (2005). National Footprint and Biocapacity Accounts 2005: The underlying calculation method. Global Footprint Network: Oakland. Disponível em «www.footprintnetwork.org/download.php?id=5», acesso em 03/09/07.

WACKERNAGEL, M.; REES, W. (1996). Our ecological footprint: Reducing human impact on the Earth. New Society Publishers: Gabriola Island.

WACKERNAGEL, M.; YOUNT, J. (2000). Footprints for sustainability: the next steps. *Environment, Development and Sustainability*, 2(1), pp.21–42.

WILLIAMS, A.; SHAW, G. (1988). Western european tourism in perspective. In: WILLIAMS, A.; SHAW, G. (eds.). *Tourism and economic development: Western european experiences*. Belhaven Press: London. pp.12-38.

WILLIAMS, S. (1998). *Tourism geography*. Routledge: London.

WILSON, J. et al. (2007). Contrasting and comparing sustainable development indicator metrics. *Ecological Indicators*, 7(2), pp.299–314.

WWF-UK – WORLD WILDLIFE FOUND UNITED KINGDOM. (2002). *Holiday Footprinting: a practical tool for responsible tourism..* Disponível em «www.wwf.org.uk/filelibrary/pdf/holidayfootprintingfull.pdf». Acesso em 03/10/07.

YEH, A; LI, X. (1999). Decision support for sustainable land development: A case study in Dongguan. In: KERSTEN, G. et al (eds.). *Decision support systems for sustainable development: A resource book of methods and applications*. Kluwer Academic Publishers: Dordrecht, pp. 73-98.

YUKSEL, F. et al. (1999). Stakeholder interviews and tourism planning at Pamukkale, Turkey. *Tourism Management*, 20(3), pp.351–360.

Apêndice I: A Pégada Ecológica do Turismo Segundo Gössling et al (2002)

Para Gössling et al (2002) o que importa, efectivamente, é calcular o impacte que os turistas de lazer⁴⁵ têm sobre o destino turístico. Neste sentido, excluem do procedimento de cálculo aquelas pessoas que, por exemplo, utilizam o mesmo meio de transporte que os turistas (nomeadamente o avião) mas que não são turistas, como é o caso dos moradores.

Ao adaptarem a Metodologia da Pégada Ecológica ao sector do turismo, Gössling et al (2002) buscaram determinar a quantidade de terras bioprodutivas, de terras construídas e de terras de energia fóssil necessárias para suportar a actividade. Para tanto, entenderam que os consumos/resíduos associados à actividade poderiam ser compreendidos a partir de 4 categorias: i) transportes; ii) acomodação; iii) actividades e iv) alimentação e consumo de fibras. Assim, o que estes autores fazem é calcular a Pégada Ecológica, por pessoa, em cada uma destas categorias e, ao final, somá-las para obter a Pégada Ecológica do turista. Embora o acto de viajar tenha impactes sobre as três zonas (emissora, trânsito e receptora), os autores trabalham apenas com as duas últimas, visto que são nestas duas zonas que se concentram os principais impactes que dão substância à Pégada Ecológica da actividade. Explicadas as linhas gerais da metodologia, cumpre detalhar cada uma das 4 categorias e explicitar os procedimentos de cálculo a elas associados.

Transportes

A categoria “**transporte**” busca identificar o consumo/geração de resíduos relacionados à viagem; incluindo o deslocamento de/para o aeroporto; o vôo até a destinação, bem como o retorno, e toda a viagem efectuada na mesma. Em outras palavras, o que a Pégada Ecológica dos transportes identifica é a “marca” que o acto de utilizar um transporte (para/num determinado destino turístico) deixa no planeta. No entender de Gössling et al (2002) tal “marca” pode ser evidenciada a partir da análise i) da dimensão das **infra-estruturas** e ii) do **consumo de energia** relacionadas com a viagem.

Em termos de **infra-estruturas** associadas aos transportes, só interessam aquelas utilizadas pelos turistas. No caso analisado por Gössling et al (2002), as infra-estruturas típicas associadas à uma viagem de turismo são rodovias, caminhos de ferro, parques de estacionamento e aeroportos. Assim, o que os autores fazem é determinar a área

⁴⁵ Estes autores optam por trabalhar especificamente com os turistas de lazer, ou seja, aqueles que não estão a fazer “turismo de negócios”.

construída (*built-up land*) requerida pelo turista ao utilizar meios de transportes para alcançar o destino turístico e no próprio destino. Essa área, a qual denominam de “área total de turismo de lazer”, é então dividida pelo número de turistas de lazer que estiveram presentes na destinação num determinado ano de modo a obter a área de terra construída necessária para suportar a viagem de cada turista.

Relativamente ao **consumo de energia dos transportes** (também chamado de Pégada Energética dos transportes) os autores concentram-se, sobretudo, no transporte aéreo. Através da análise do consumo de energia, buscam identificar a quantidade de terra de energia fóssil requerida por cada passageiro. Cumpre lembrar que no contexto da metodologia, a determinação das emissões de CO₂ só tem sentido se seu montante puder ser convertido em uma determinada porção de área. Logo, o principal desafio aqui já não é propriamente saber a quantidade de CO₂ lançado na atmosfera, mas identificar o quanto de terra é necessário para absorvê-lo. Assim, argumentam que é possível determinar a área de sequestração necessária através da quantidade de energia consumida; embora reconheçam que o total de CO₂ lançado por unidade queimada de energia fóssil varia consoante a fonte de energia utilizada (Gössling, 2002). Admitem, portanto, que 1 hectare é capaz de sequestrar, anualmente, o CO₂ resultante do consumo de 56 GJ quando o combustível queimado é o carvão; de 73 GJ no caso dos combustíveis fósseis líquidos; e de 96 GJ quando se trata de gás fóssil. Em outras palavras, defendem os autores que o CO₂ lançado na atmosfera pelo consumo de 73 GJ de energia (para utilizar o exemplo dos combustíveis fósseis líquidos) é absorvido por 1 hectare no decurso de 1 ano. Isto significa que é possível determinar quantos hectares de floresta são necessários para assimilar o CO₂ lançado por um avião a partir do momento em que se conhece seu consumo energético.

O consumo de energia de um voo, por sua vez, depende de uma série de factores, como por exemplo: a quantidade de pessoas, o volume da carga transportada e a distância voada (Becken, 2002). De certa forma, o consumo de energia por voo está estreitamente associado com o consumo de energia por passageiro e, de acordo Hunter & Shaw (2007), o consumo de energia por passageiro é produto da distância percorrida pelo factor de conversão de intensidade energética⁴⁶. Nos termos específicos de um voo, Hunter & Shaw (2006), Moraes (2005) e Becken (2002) chamam de intensidade energética à energia

⁴⁶ Intensidade energética, segundo Wackernagel & Rees (1996) refere-se à energia “incorporada” por unidade de um bem ou produto. Por “incorporada”, entenda-se a quantidade total de energia utilizada durante o ciclo de vida (desde a confecção, passando pelo transporte até a eliminação) de um determinado produto.

utilizada por passageiro-quilómetro (pkm); ou seja, o quanto de energia é consumido por um passageiro para ser transportado ao longo de um quilómetro. Este factor de conversão leva em conta a carga transportada pelo avião e o peso médio de bagagem por passageiro, é dado em MJ/pkm (Megajoule por passageiro-quilómetro) e pode variar entre 1,75 MJ/pkm (Lenzen apud Gössling et al, 2002) e 2,75 MJ/pkm (*Energy Efficiency Conservation Authority* apud Hunter & Shaw, 2007). Em sua metodologia, Gössling et al (2002) optaram por assumir um valor intermediário entre os extremos existentes (1,75 MJ/pkm e 2,75 MJ/pkm), adoptando o factor de 2MJ/pkm.

Para além destas considerações, Gössling et al (2002) destacam que a viagem de avião merece uma atenção especial, haja vista que suas emissões ocorrem entre 10 e 12 km de altura, onde têm um maior impacte sobre a depleção da camada de ozônio do que se fossem lançados à superfície da Terra (Høyer, 2000). Assim, sugerem, com base nos estudos de Høyer (2000), que seja considerado um factor de 2,7 referente a um potencial adicional de aquecimento (Gössling et al, 2002).

Em suma, para obter a Pégada Energética do turista (ou seja, a quantidade de terras necessárias para absorver as emissões de CO₂ de cada turista por ano), deve-se, segundo Gössling et al (2002) e Hunter & Shaw (2007):

- i. Determinar a distância total voada em passageiro-quilómetro (pkm), multiplicando-se a distância (em km) pela quantidade de passageiros no vôo;
- ii. Obter o consumo energético do vôo, multiplicando-se a distância voada (em pkm) pelo factor de intensidade energética (2MJ/pkm), e em seguida converter o resultado para GJ (1GJ=1.000 MJ);
- iii. Identificar o consumo energético *per capita* (GJ/cap), dividindo-se o consumo energético do vôo (em GJ) pelo número total de passageiros;
- iv. Calcular a quantidade de terra de energia fóssil requerida *per capita* (em ha/cap), dividindo-se o consumo energético *per capita* (GJ/cap) por 73GJ/ha/yr (a capacidade de absorção de CO₂ por 1 hectare de floresta no decurso de 1 ano quando combustível fóssil líquido é queimado) e, por fim;
- v. Obter uma nova estimativa de terra de energia fóssil requerida por passageiro multiplicando-se o resultado da etapa anterior pelo factor de correção para emissões a grandes altitudes (2,7);

Finalmente, deve-se ressaltar que, tal como na Metodologia da Pégada Ecológica, não é possível incluir na Metodologia da Pégada Ecológica do Turismo todos os pormenores

relacionados à viagem. Assim, ficam de fora do cálculo aspectos como o consumo energético do aeroporto e o consumo de alimentos pelos passageiros durante o voo. Da mesma forma, embora Gössling et al (2002) se preocupem em determinar a área de terra construída (*built-up land*) do aeroporto no destino turístico, não se preocupam em fazer o mesmo para o aeroporto de origem. Maiores explicações sobre o porquê disso não são apresentadas pelos autores.

Acomodação

A Pégada Ecológica da categoria “**acomodação**” consiste, segundo Gössling et al (2002) na área ocupada pelos quartos/apartamentos, jardins, restaurantes e nos usos energéticos destas estruturas. Visa, portanto, identificar a “marca” que as infra-estruturas de hospedagem de um determinado destino turístico deixam no planeta. Isto significa que a Pégada Ecológica do sector da acomodação tem a ver tanto com i) a quantidade de **energia** consumida, como ii) com a **área de terra construída** requerida pelos meios de hospedagem.

Para determinar a **área de terra construída**, Gössling et al (2002) utilizam o leito como unidade de medida. Assumindo que cada leito requer uma área construída e, embora reconhecendo que a mesma irá variar consoante o destino turístico em questão, Gössling (2002), após analisar vários casos em diversos países, estima que estas áreas seriam, em média, de 50 m² por leito (na hotelaria em espaço rural) e 30 m² por leito (na hotelaria tradicional).

Assim, a Pégada Ecológica de um hotel, no que toca à sua área construída, resultaria da área de terra requerida por cada leito multiplicada pelo total de leitos que possui. Diferentemente do que acontece com os aeroportos, cuja preocupação centrava-se em calcular apenas a área ocupada pelo turismo, aqui os autores entendem que toda a área ocupada deve ser avaliada, uma vez que os equipamentos hoteleiros servem exclusivamente ao turismo; diferentemente dos aeroportos que servem a turistas e ilhéus. Cumpre referir ainda que os leitos são as unidades escolhidas para sintetizar a categoria da hospedagem e suas respectivas estruturas de lazer associadas; pelo que a área requerida por leito acaba por refletir as dimensões do hotel (com seus jardins, piscinas, restaurantes, quadras de esportes e demais áreas de utilização) e não apenas do quarto.

Quanto às terras de **energia fóssil**, a lógica assemelha-se aquela adoptada no cálculo da energia utilizada nos transportes. Ou seja, o consumo energético dos equipamentos

hoteleiros é vertido na área necessária para absorver o CO₂ decorrente da queima de combustíveis fósseis (carvão, petróleo e gás natural) necessária para produzir a energia utilizada por estas infra-estruturas. Para tanto, estimam o consumo médio por leito em 50 MJ/leito/noite na hotelaria em espaço rural e 130 MJ/leito/noite na hotelaria tradicional (Gössling, 2002). A Pégada Energética de um hotel será, portanto, o produto do consumo de energia de 1 leito pelo total de leitos do equipamento hoteleiro.

Actividades

A Pégada Ecológica da categoria “**actividades**” refere-se à quantidade i) de **terra construída** e ii) de terras de **energia** necessários para satisfazer as necessidades de lazer dos visitantes. Trata-se, portanto, de avaliar o impacto que a visita a sítios específicos, com propósitos recreativos, deixa sobre a terra. Gössling et al (2002) dividem as actividades em visitas a atrações (museus, centros de visitantes, jardins botânicos, etc); acções de entretenimento (cinema, bar, centros comerciais, etc); e actividades de esportes (mergulhos, golfe, etc) e calculam o espaço ocupado por estas actividades, bem como o consumo de energia a elas associadas. A Pégada Ecológica desta categoria recorre, portanto, directamente aos dados sobre área ocupada e consumo de energia associadas às actividades de lazer.

Alimentação e Consumo de Fibras

Por fim, através da categoria “**alimentação e consumo de fibras**”, busca-se mensurar a quantidade necessária de terras bioprodutivas⁴⁷ para manter os **hábitos de consumo alimentares** dos turistas na destinação visitada. Gössling et al (2002) relatam a dificuldade em se identificar o consumo dos turistas devido, sobretudo, à escassez de dados oficiais sobre o assunto e à indisponibilidade da indústria turística em fornecer as informações necessárias.

Frente a este impasse, Hunter & Shaw (2006), sugerem duas formas de proceder: i) assume-se que, em média, o turista tem os mesmos hábitos alimentares que os cidadãos do país receptor e, portanto, consome alimentos e fibras nas mesmas proporções que a comunidade local; ou ii) que consome recursos da mesma maneira que em seu local de origem. Através da assunção de qualquer um destes pressupostos, o que era difícil torna-se bastante simplificado, uma vez que os dados referentes ao consumo de terras

⁴⁷ Por terras bioprodutivas, os referidos autores adoptam as mesmas categorias utilizadas no cálculo tradicional da Pégada Ecológica, ou seja: terras de cultivo (*cropland*), espaços marinhos produtivos (*productive sea space*), floresta (*forest*) e pasto (*pasture*).

bioprodutivas de muitos países é disponibilizado anualmente através do Relatório Planeta Vivo da WWF. Foi precisamente esta segunda alternativa adoptada por Gössling et al (2002) para contornarem o problema encontrado.

Enfim, segundo a metodologia utilizada por Gössling et al (2002), a Pégada Ecológica do Turismo é determinada a partir da análise dos tipos de terras associadas a 4 categorias: transportes; acomodação; actividades; alimentação e consumo de fibras (quadro 15).

Quadro 15: Categorias de análise e tipos de terras associadas para determinação da Pégada Ecológica do Turismo

Categoria	Item de análise	Tipo de terra associada
Transportes	Consumo de energia pelos meios de transportes utilizados pelos turistas	Terras de energia fóssil
	Dimensão das infra-estruturas de transportes	Terras construídas
Acomodação	Consumo de energia dos meios de hospedagem	Terras de energia fóssil
	Dimensão das infra-estruturas de hospedagem	Terras construídas
Actividades	Consumo de energia associado às actividades de lazer	Terras de energia fóssil
	Dimensão das infra-estruturas de lazer	Terras construídas
Alimentação e consumo de fibras	Hábitos alimentares dos turistas	Terras bioprodutivas (terras de cultivo, pastagem, florestas e espaços marinhos bioprodutivos)

Fonte: Adaptado de Gössling et al (2002)

Visto a partir de outra perspectiva, o que fizeram Gössling et al (2002) foi definir categorias que refletissem a demanda da actividade turística por estes tipos de terras. Ou seja, a demanda por terras de cultivo, de pastagem, de floresta, de pesca foram sintetizadas na categoria “Alimentação e Consumo de Fibras”; ao passo que a demanda por terras de captura de CO₂ foram calculadas a partir do consumo de energia pelos meios de transportes, pelos meios de hospedagem e pelas práticas das actividades relacionadas como o turismo; enquanto que a demanda por terras construídas foi expressa pelas áreas ocupadas pelas infra-estruturas necessárias ao funcionamento dos meios de transportes, da hospedagem e pelas principais actividades associadas ao turismo.

Para o caso dos Açores, utilizou-se a metodologia adoptada por Gössling (2002), porém com algumas modificações e adaptações. Estas modificações/adaptações mostraram-se

necessárias devido a uma questão óbvia: a estrutura e a dinâmica do turismo existente nos Açores difere substancialmente daquela encontrada nas Ilhas Seychelles, pelo que não foi possível, face a indisponibilidade de alguns dados, aplicar de maneira incondicional a metodologia de Gössling et al (2002). Explicam-se a seguir os pressupostos e os procedimentos utilizados no cálculo da Pégada Ecológica do Turismo nos Açores.

Apêndice II: A Pégada Ecológica do Turismo nos Açores

Feita, pois, a opção pela metodologia de Gössling et al (2002), e antes de seguir com o cálculo da Pégada Ecológica, cumpre fazer algumas considerações de natureza metodológica.

A primeira delas refere-se ao ano de análise dos dados. A metodologia da Pégada Ecológica baseia-se em dados disponibilizados pela FAO para fazer os cálculos. Estes dados variam de ano para ano e os dados mais recentes disponíveis são para o ano de 2003. Assim, como se optou por utilizar os dados mais recentes para aplicação da metodologia ao caso dos Açores, o ano de referência foi o de 2003.

Com relação à Biocapacidade dos Açores, utilizou-se como referência SRAM (2006) que encontrou a Biocapacidade da Região como sendo de 2,25 ha/hab em 2002. Evidentemente que a Biocapacidade varia de ano para ano, contudo, como uma forma de simplificação, assumiu-se que a mesma manteve-se constante entre os anos de 2002 e 2003. Há que se fazer menção também à **tipologia de turista** trabalhada. Embora Gössling et al (2002) deixem claro que trabalharam apenas com o segmento de lazer da demanda turística, não apresentam nenhum argumento para tal: trata-se tão somente de uma opção metodológica. A partir de outra perspectiva, o presente estudo inclina-se em considerar a demanda turística de forma integral, ou seja, sem fazer distinção entre turistas de lazer ou de negócios. Isto por dois motivos: i) entende-se que, independentemente de suas motivações, os dois tipos são turistas e contribuem com impactes sobre o território, interferindo assim na Pégada Ecológica do Turismo e ii) mesmo que se resolvesse adoptar a mesma prerrogativa de Gössling et al (2002) isto seria impraticável no caso dos Açores, haja vista que os dados disponíveis sobre a entrada de turistas na Região não permitem discernir aqueles que viajam à lazer daqueles que viajam à negócios.

Tal como Gössling et al (2002), nesta investigação a análise dos impactes do turismo restringiu-se às zonas de trânsito e de destino, e foram utilizadas as mesmas categorias: “transportes”, “acomodação”, “actividades” e “alimentação e consumo de fibras”. O objectivo também foi o mesmo: identificar a área de terras de energia fóssil, de terra construída e de terras bioprodutivas requeridas por cada uma delas.

Assim, a partir do modelo utilizado por Gössling et al (2002) e face à disponibilidade de dados existentes, foram definidas 4 categorias de análise empregadas no cálculo da Pégada Ecológica do Turismo nos Açores (quadro 16).

Quadro 16: Categorias de análise utilizadas no cálculo da Pégada Ecológica do Turismo nos Açores

Categoria de Análise	Zona	Variável analisada	Tipo de terra associada
Transportes	Trânsito	Consumo de energia pelos meios de transportes utilizados pelos turistas	Terras de energia fóssil
		Dimensão das infra-estruturas de transportes	Terras construídas
Acomodação	Receptora	Consumo de energia atribuível ao turismo	Terras de energia fóssil
		Dimensão das infra-estruturas de hospedagem	Terras construídas
Actividades	Receptora	Dimensão das infra-estruturas de lazer	Terras construídas
Alimentação e consumo de fibras	Receptora	Hábitos alimentares dos turistas	Terras bioprodutivas (terras de cultivo, pastagem, florestas e espaços marinhos bioprodutivos)

Fonte: Definido a partir de Gössling et al (2002).

Cumpre, portanto, comentar cada uma destas variáveis e detalhar como foram efectuados seus respectivos cálculos.

Pégada Ecológica dos Transportes

A categoria “transportes” busca identificar as áreas de “terra construída” e de “energia fóssil” necessárias para suportar o deslocamento do turista. Para tanto, tal como Gössling et al (2002), trabalhou-se com duas variáveis: dimensão das **infra-estruturas aeroportuárias** e consumo de **energia** associados ao transporte aéreo utilizado na zona de trânsito e zona de destino.

Para estimar a quantidade de **terras de energia fóssil**, utilizaram-se os mesmos procedimentos e pressupostos de Gössling et al (2002) e Hunter & Shaw (2007), ou seja, identificou-se a distância total voada (ida e volta); utilizou-se 2 MJ/pkm como factor de intensidade energética e assumiu-se 73 GJ/ha/yr como a capacidade de sequestração de CO₂ por parte das florestas, quando da queima de combustíveis fósseis líquidos. Considerou-se ainda o factor de conversão de 2,7 para o lançamento de GEE's a grandes altitudes, tal como recomendado pelos referidos autores.

No que respeita à distância total voada, esta é relativamente simples de ser mensurada quando os vôos têm apenas uma origem e um destino. No entanto, quando a situação envolve mais de um local de origem e/ou mais de um local de destino (como é o caso dos Açores) deve-se identificar as distâncias percorridas por cada vôo. A distância total voada será dada, portanto, pela soma das distâncias voadas por todos os turistas (Gössling et al, 2002); o que torna necessário identificar as distâncias dos vôos que chegam aos Açores, bem como as distâncias internas voadas entre as ilhas no próprio arquipélago.

As distâncias percorridas por cada vôo que chega aos Açores foi determinada a partir da origem dos turistas estrangeiros desembarcados; uma vez que este dado atesta de onde vêm os turistas e, portanto, seu percurso⁴⁸. Tal como Gössling et al (2002), optou-se por trabalhar com a porção (quantitativamente) mais significativa da demanda que, segundo SREA (2001), é composta tradicionalmente por três mercados emissores: Portugal, Países Nórdicos (Dinamarca, Finlândia, Noruega, Suécia) e Alemanha que, juntos, respondem por mais de 80% do número de turistas que anualmente chegam aos Açores.

Assim, considerando os turistas portugueses, nórdicos e alemães, as distâncias voadas foram calculadas a partir de Lisboa (para os turistas procedentes de Portugal), Amsterdão (para os procedentes dos países nórdicos) e Frankfurt (para os vindos da Alemanha) até São Miguel (único aeroporto que recebe fluxos de turistas vindos da Europa). As distâncias internas, por sua vez, foram calculadas a partir de Ponta Delgada⁴⁹. Tanto as distâncias (tabela 4) como as rotas (fig.11) foram obtidas na *homepage* do Grupo SATA⁵⁰, e a quantidade de passageiros desembarcados foi obtida no Anuário de Transporte dos Açores (SREA, 2004a).

⁴⁸ Como forma de simplificar o procedimento de cálculo, assumiu-se que todos os turistas que chegaram aos Açores, vieram directamente de seus países de origem.

⁴⁹ Excepto nos casos específicos do Corvo e da Graciosa. Visto não existirem vôos directos para estas duas ilhas a partir de Ponta Delgada, utilizou-se a ilha Terceira como “*hub*”. Ou seja, a distância de Ponta Delgada para o Corvo foi calculada como sendo a soma da distância de São Miguel para Terceira e da Terceira para o Corvo; ao passo que a distância de Ponta Delgada para a Graciosa foi calculada com sendo a soma das distâncias de São Miguel para a Terceira e da Terceira para a Graciosa

⁵⁰ «<https://clube.sata.pt/CraneFF/Accrual.jsp>» e «<http://www.sata.pt/Portugal/pt/Home/Informacoes/MapaDeRotas/>», respectivamente. O mapa de rotas tem cunho meramente ilustrativo, pelo que não foi utilizado qualquer tipo de escala.

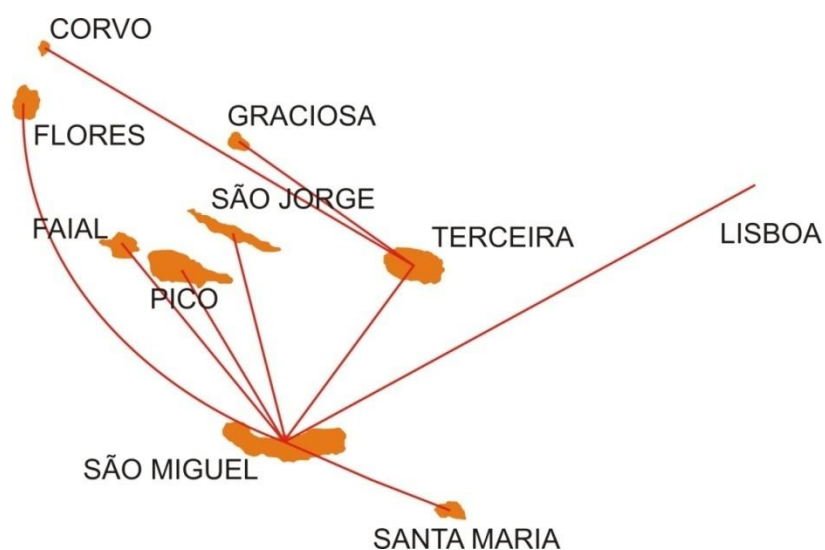
Tabela 4: Distância total voada

Tipo de voo	Rota	Milhas (ida)	Km	
			Km ^(*)	(ida e volta)
Continente – Açores	Lisboa – São Miguel	901		
	Amsterdão – São Miguel	1778		
	Frankfurt – São Miguel	1885		
Entre-Ilhas	Santa Maria	60		
	Terceira	105		
	Graciosa (via Terceira)	160 (105+55)		
	Corvo (via Terceira)	330 (105+225)		
	São Jorge	154		
	Pico	160		
	Faial	169		
	Flores	317		
	Distância total voada	6.019	9.686	19.372

Fonte: adaptado de www.sata.pt

(*)1 milha = 1,6 km

Figura 11: Mapa de Rota dos Açores.

Fonte: Redesenhado a partir de www.sata.pt

No que toca à quantidade de turistas, saber o número de passageiros desembarcados não é suficiente. Embora todo turista seja necessariamente um passageiro, a recíproca nem sempre é verdadeira; há, por exemplo, aqueles passageiros que são apenas ilhéus voltando para suas respectivas casas. Diante disto, fica claro que não seria possível trabalhar com o total de passageiros desembarcados. Sendo assim, a proporção de turistas entre os passageiros desembarcados (tabela 5) foi determinada adoptando-se as estimativas do SREA/DREM/ISTAC (2006).

Tabela 5: Estimativa do número de turistas que visitaram os Açores no ano de 2003.

Nacionalidade	Quantidade de Passageiros desembarcados em S. Miguel	Estimativa do Número de Turistas que visitaram os Açores^(*)
Internacional	82.332	Alemães – 4.940 Nórdicos – 20.270
Portugueses	313.580	171.120
TOTAL		196.330

Fonte: SREA (2004a, p.45)

(*) Utilizou-se a proporção de 6% para turistas alemães; 24,62% de turistas nórdicos e 54,57% de turistas portugueses, segundo estimativas da SREA/DREM/ISTAC (2006)

Identificada, pois, a distância total voada e o número de turistas entre os passageiros desembarcados, foi possível estimar a distância em passageiro-quilómetro (tabela 6) para, a partir daí, identificar o consumo energético médio por turista em Gigajoule (tabela 7).

Tabela 6: Distância voada por passageiro-quilómetro para os Açores em 2003

Ano	Distância total voada (km)	Nº de turistas	Distância total voada (pkm)
2003	19.372	196.330	3.803.304.760

Fonte: Elaboração própria (2008)

Tabela 7: Consumo energético médio por passageiro que visitou os Açores em 2003

Distância (pkm)	Consumo energético (MJ)	Consumo energético (GJ)^(*)	Consumo energético médio por turista (GJ/cap)
3.803.304.760	7.606.609.520	7.606.609	38,7

Fonte: Elaboração própria (2008)

(*) 1GJ = 1.000 MJ

Assim, pode-se dizer, com base na procedência dos turistas, que o consumo energético médio da cada turista que visitou os Açores em 2003 foi de 38,7GJ. A partir deste consumo energético por passageiro, identificou-se a quantidade média de terras de energia fóssil necessária para absorver o CO₂ emitido por este turista, assumindo 73 GJ/ha/yr como a

capacidade de sequestração de CO₂ por parte das florestas quando se trata da queima de combustível fóssil líquido e 2,7 como o factor de correção para emissões à grandes altitudes (tabela 8).

Tabela 8: Terras de energia fóssil requeridas pelo turismo (transporte aéreo)

Consumo energético médio por turista (GJ/cap)	Terras de energia fóssil requeridas (ha/cap/yr)	Terras de energia fóssil requeridas, ajustadas com o factor de correção de 2,7 (ha/cap/yr)
38,7	0,5301	1,4314

Fonte: Elaboração própria (2008)

Por fim, no que respeita ao consumo de energia dos transportes, resta sublinhar que seria desejável analisar a quantidade de terras de energia necessárias para suportar as emissões geradas pelos transportes marítimos (entre as ilhas) e rodoviários (em cada ilha). Contudo, relativamente aos transportes marítimos, tal mensuração mostrou-se impossível de ser feita, uma vez que se partiu do pressuposto de que todos os turistas que chegaram numa ilha lá estiveram porque utilizaram o avião; conseqüentemente, não podem ter tomado barcos. Quanto aos transportes terrestres, o impedimento dá-se devido à falta de uma metodologia mais elaborada sobre como quantificar o consumo energético de uma pessoa que utiliza o carro, bem como pela falta de dados estatísticos sobre a utilização dos mesmos pelos turistas.

Relativamente as áreas de **terras construídas** relacionadas com o transporte aéreo (aeroportos) procedeu-se da mesma forma que Gössling et al (2002), ou seja, dividindo-se a área total das infra-estruturas aeroportuárias⁵¹ (tabela 9) pelo número de turistas que estiveram presentes na destinação num determinado ano, determinou-se a área requerida por turista (tabela 10).

⁵¹ Tendo em vista que o território em análise é a RAA, a área a ser considerada deveria referir-se à soma das áreas de todos os aeroportos e aeródromos do arquipélago. Contactou-se a Direcção dos Aeroportos dos Açores a fim de obter estes dados, contudo, as únicas informações disponibilizadas pelo respectivo órgão foram aquelas que se encontram na tabela 9.

Tabela 9: Áreas dos Aeroportos/Aeródromos dos Açores.

Aeroporto	Área (ha)
Aeroporto João Paulo II	146
Aeroporto de Santa Maria	311
Aeroporto da Horta	50
Aeroporto das Flores	25,4
Área total das infra-estruturas aeroportuárias	532,4

Fonte: Informação disponibilizada pelo Gabinete de Planeamento, Gestão e Controlo da Direcção dos Aeroportos dos Açores

Tabela 10: Pégada Ecológica das Infra-Estruturas (transportes)

Ano	Área total das infra-estruturas aeroportuárias (ha)	Nº de turistas	Pegada Ecológica das infra-estruturas de transportes (ha/cap)
2003	532,4	196.330	0,0027

Fonte: Elaboração própria (2008)

Pégada Ecológica das Acomodações

Tal como no caso dos transportes, a contribuição das acomodações para a Pégada Ecológica do turismo nos Açores é avaliada a partir da quantidade de **terras de energia** fóssil e da quantidade de **terra construída**.

À partida, poder-se-ia, no caso dos Açores, empregar a mesma lógica utilizada por Gössling et al (2002) no que respeita ao cálculo das terras de energia fóssil necessárias para suportar os meios de hospedagem, uma vez que a maior parte da energia eléctrica da Região é produzida a partir da queima de combustíveis fósseis⁵² e, portanto, liberam CO₂. Nesta lógica, a área de terras de energia fóssil do sector de acomodações corresponderia à área de floresta necessária para absorver o CO₂ decorrente da queima de combustíveis fósseis com o propósito de gerar electricidade para os equipamentos hoteleiros. No entanto, embora a metodologia de Gössling et al (2002) tivesse como propósito a identificação do consumo de energia eléctrica associada aos meios de hospedagem, entendeu-se que para os Açores seria mais interessante utilizar o índice de consumo de energia eléctrica atribuível ao turismo.

⁵² Segundo Electricidade dos Açores – EDA (<http://www.eda.pt/producao.php>), a energia eléctrica na Ilha do Corvo, Graciosa e São Jorge é gerada à partir da queima de gasóleo; enquanto que em Santa Maria e Terceira é gerada a partir da queima do diesel e no Pico e Faial, através da queima do fuelóleo. A ilha das Flores tem geração mista a partir da utilização de recursos hídricos e da queima do gasóleo, enquanto que em São Miguel o tipo de combustível não é discriminado, embora mencione ser utilizado “combustível pesado”.

Este índice, segundo SREA/DREM/ISTAC (2006, p.61), procura fornecer “uma estimativa do consumo de energia eléctrica levado a cabo pelos turistas, com o objectivo de estabelecer uma aproximação do grau de pressão que a actividade turística exerce sobre os fluxos energéticos”. Ou seja, trata-se de um índice que não se refere apenas aos consumos dos meios de hospedagem, mas ao consumo de energia imputado à actividade turística como um todo. Como o propósito deste estudo não foi o de calcular a Pegada Ecológica específica dos meios de hospedagem, e sim da actividade turística, entendeu-se que as estatísticas relativamente ao consumo energético atribuído ao turismo, atendiam plenamente às necessidades; uma vez que este tipo de dado engloba o consumo da hotelaria e não só. Portanto, para este item não foi preciso adoptar o mesmo subterfúgio utilizado por Gössling et al (2002)⁵³, porque os consumos dos meios de hospedagem já estariam contemplados no consumo de energia atribuível ao turismo. Sua inserção na categoria “acomodação” foi, por assim dizer, uma questão meramente organizacional, de sistematização.

Assim, a Pégada Energética das acomodações refere-se à quantidade de terra de energia fóssil necessária para absorver o CO₂ que foi emitido para gerar a energia utilizada nas actividades rotineiras dos estabelecimentos hoteleiros (aquecimento, arrefecimento, utilização de aparelhos de ar condicionado, iluminação, limpeza etc), assumindo 73 GJ/ha/yr como a capacidade de sequestração de CO₂ por parte das florestas quando se trata da queima de combustível fóssil líquido (tabela 11).

Tabela 11: Terras de energia fóssil requeridas pelo turismo (acomodações)

Consumo de energia eléctrica atribuível ao turismo		Nº de turistas	Consumo de energia por turista por ano (GJ/cap/ano)	Terras de energia fóssil requeridas (ha/cap/yr)
(Mwh)	(GJ) ^(*)			
3.514	12.650	196.330	0,0644	0,0009

Fonte: Elaboração própria (2008)

(*) 1 Mwh = 3,6 GJ

Face à indisponibilidade dos dados relativos à área de terra construída ocupada pelos estabelecimentos hoteleiros nos Açores, optou-se por utilizar a mesma metodologia adoptada por Gössling et al (2002), ou seja, identificou-se a área de terra construída

⁵³ Dado da inexistência de dados relativamente ao consumo de energia pelos meios de hospedagem, Gössling (2002), com base no estudo de vários casos, chegou à conclusão de que o consumo energético dos meios de hospedagem variam consoante seu porte. Analisando diversas taxas de consumo, estimou, por exemplo, que, em média, cada leito consome 130 MJ por dormida na hotelaria tradicional.

ocupada pelos estabelecimentos hoteleiros a partir da área de terra construída requerida por leito. Em virtude dos dados disponíveis, foram consideradas apenas as categorias “hotelaria tradicional” e “hotelaria em espaço rural”. Relativamente à área requerida por leito, utilizaram-se as proporções sugeridas por Gössling (2002): 30 m² por leito, na hotelaria tradicional; 50 m² por leito, no turismo em espaço rural. Finalmente, a partir da área ocupada pela hotelaria, foi possível identificar a área de terra construída *per capita*, dividindo-se a área total de terra construída num ano pela quantidade de turistas deste mesmo ano (tabela 12).

Tabela 12: Terras construídas requeridas pelo turismo (acomodações)

Categoria	Área de terra requerida por leito (m ²)	Nº de leitos em 2003(*)	Área de terra construída		Nº de turistas	Área de terra construída (ha/cap)
			(m ²)	(ha)(**)		
Hotelaria tradicional	30	6.396	203.780	20,38	196.330	0,0001
Turismo rural	50	238				

Fonte: Elaboração própria (2008)

(*) Fonte: SREA (2004b, p.111)

(**) 1ha = 0,01 m²

Pégada Ecológica das Actividades

Para o cálculo da Pegada Ecológica das actividades, considerou-se, tal como Gössling et al (2002) apenas as áreas de terra construída dos campos de golfe. Estão documentados 3 campos de golfe de 18 buracos, sendo 2 em São Miguel (Batalha Golf Club e Furnas Golf Course) e 1 na Terceira (Ilha Terceira Golf Club). As respectivas administrações de cada campo de golfe foram contactadas com a finalidade de obter as dimensões exactas dos mesmos, contudo não se obteve resposta. Sendo assim, optou-se por utilizar a aproximação de Gössling (2002) segundo a qual um campo de golfe de 18 buracos ocupa uma área de, aproximadamente, 50 a 60 hectares, assumindo-se o valor de 55 ha (a média entre estes dois valores) como área. Dividindo-se a área total ocupada pelos campos de golfe pelo número de turistas que visitaram os Açores, obteve-se uma média da quantidade de hectares de terras construídas demandada por turista nesta categoria (tabela 13).

Tabela 13: Terras construídas requeridas pelo turismo (actividades)

Área total ocupada pelos campos de golfe (ha)	Nº de turistas	Terras construídas requeridas (ha/cap)
165	196.330	0,0008

Fonte: Elaboração própria (2008)

Pégada Ecológica da Alimentação e Consumo de Fibras.

Enquanto que as terras de energia e terras construídas são analisadas a partir de 3 categorias (transportes, acomodação e actividades), a demanda por terras bioprodutivas (terras de cultivo, de pastagem, áreas de floresta e áreas de pesca), pode ser analisada simplesmente a partir de 1 categoria: a alimentação e o consumo de fibras. Conforme mencionado anteriormente, para trabalhar com esta categoria há duas opções: i) tal como Gössling et al (2002), assume-se que a qualidade e a quantidade de comida consumida na destinação são similares às do país de origem do turista; ou, ii) como Hunter (2002) e Hunter & Shaw (2007), assume-se que os consumos ocorrem nas mesmas proporções que os residentes do país receptor. Embora constituam formas divergentes de interpretar um mesmo procedimento, ambas as opções são reconhecidas, por todos os autores, como metodologicamente válidas. Trata-se, portanto, de uma questão de escolha e/ou disponibilidade de dados.

Assim, considerando-se que nenhuma alternativa é necessariamente certa (ou errada), optou-se por utilizar o procedimento adoptado por Gössling et al (2002). Ou seja, a Pégada Ecológica de Alimentos e Fibras do turista no local de destino foi considerada como sendo a mesma de seu país de origem. Considerando que entre os turistas analisados há portugueses, nórdicos e alemães, a Pégada da Alimentação e Consumo de Fibras foi considerada como sendo a média da Pégada da Alimentação e Consumo de Fibras destes países (tabela 14).

Tabela 14: Pégada da Alimentação e Consumo de Fibras por País.

(País)	Pégada da Alimentação e Consumo de Fibras (gha/cap)
Portugal	2,24
Alemanha	1,69
Finlândia	3,63
Dinamarca	2,58
Suécia	3,39
Noruega	3,86
PE Média	2,9

Fonte: Relatório Planeta Vivo 2006

Há que se considerar que este valor (2,9 gha/cap) equivale ao consumo médio de um turista em 1 ano. Segundo Gössling et al (2002) e Hunter & Shaw (2007), para identificar a Pégada Ecológica do consumo de alimentos e fibras relativamente apenas ao período que o turista esteve no destino deve-se dividir o total de hectares globais por 365 dias e, em seguida, multiplicar pela estadia média do turista nos Açores. Segundo SREA/DREM/ISTAC (2006), em 2003 esta permanência média foi de 3,4 dias, o que significa que a Pégada da Alimentação e do Consumo de Fibras do turista que visitou os Açores em 2003 foi de 0,0270 gha/cap.

Pégada Ecológica do Turismo

Com base nos cálculos realizados, pode-se dizer que a área total de terras de energia fóssil é resultado da soma das áreas necessárias para absorver o CO₂ emitido pelos transportes e pela acomodação (tabela 15), ao passo que a área de terras construídas é dada pela soma das áreas ocupadas pela hotelaria, pelos campos de golfe e pelos aeroportos (tabela 16).

Tabela 15: Cálculo da Pégada Ecológica de Terras de Energia Fóssil

Item de Análise	Categoria	Hectare (ha/cap)
Terra de energia fóssil dos transportes	Transportes	1,4314
Terra de energia fóssil das acomodações	Acomodações	0,0009
TOTAL		1,4323

Fonte: Elaboração própria (2008)

Tabela 16: Cálculo da Pégada Ecológica de Terras Construídas

Item de Análise	Categoria	Hectare (ha/cap)
Área de terra construída pelos Aeroportos	Transportes	0,0027
Área de terra construída pelas Acomodações	Acomodações	0,0001
Área de terra construída pelos Campos de Golfe	Actividades	0,0008
TOTAL		0,0036

Fonte: Elaboração própria (2008)

Identificadas a quantidade de terras para cada uma das categorias analisadas, o passo seguinte é determinar a Pégada Ecológica da actividade turística. Para tanto, deve-se converter as áreas de terras encontradas, de hectares *per capita* (ha/cap) para hectares globais *per capita* (gha/cap). Isto se faz multiplicando as áreas pelos factores de equivalência (tabela 17).

Tabela 17: Pégada Ecológica do Turista que visitou os Açores em 2003

Tipo de Terra	Hectare (ha/cap)	Factores de Equivalência(*)	Global Hectare (gha/cap)
Terras de Energia Fóssil	1,4323	1,8	2,5781
Terras Construídas	0,0036	3,2	0,0115
Terras Bioprodutivas	Já está com os factores de equivalência		0,0270
Pégada Ecológica do Turista			2,6166

Fonte: Elaboração própria

(*) Vide tabela 3

A Pégada Ecológica do Turismo nos Açores, para o ano de 2003 foi, portanto, de 2,6166 gha/cap, enquanto que a Biocapacidade estimada para os Açores: 2,25 ha/habitante (SRAM, 2006). Segundo a lógica da Pégada Ecológica, isto significa que a demanda por recursos naturais ocorre com uma velocidade maior do que a capacidade do ambiente em repô-los/absorvê-los. Isto denota um quadro de défice ecológico, ou seja, de insustentabilidade.

Mas o que isso significa exactamente? Que o turismo deve ser desincentivado? Empiricamente pode-se dizer que não. O que se observa nos Açores é um despertar para o turismo, e é improvável que o mesmo já esteja numa situação de insustentabilidade. Ou seja, embora os resultados da aplicação da Metodologia da Pégada Ecológica digam o contrário, a Região não parece dar sinais de que esteja sobrecarregada com a actividade.

E de facto não está. Quando se observa a composição da Pégada Ecológica percebe-se que a Pégada Energética, mais especificamente as emissões de CO₂ pela aviação é que compõem cerca de 98% da Pégada Ecológica do Turismo. Sem isso, a mesma reduz-se de 2,6166 gha/cap para meros 0,0385 gha/cap, o que torna o destino perfeitamente sustentável. Em suma, a “insustentabilidade” do turismo nos Açores, na óptica da metodologia, deve-se às emissões de CO₂ do transporte aéreo. Considerações adicionais sobre esta constatação e o que ela representa são feitas na segunda parte do Capítulo IV desta dissertação.